



**Łukasiewicz**  
Instytut  
Nowych Syntez  
Chemicznych

Puławy, 27.10.2023 r.

## LIST REFERENCYJNY

Niniejszym potwierdzamy, że:

**MOKROSZ Sp. z o.o.**

**z siedzibą w Raciborzu (47-400) przy ul. Arki Bożka 2,**

**NIP: 6391916343, REGON: 24068395, KRS: 0000288485,**

świadczyła prace i usługi na rzecz:

**Sieć Badawcza Łukasiewicz**

**Instytut Nowych Syntez Chemicznych**

**Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13A**

**24- 110 Puławy**

**NIP: 7160002098, KRS: 0000854745**

W ramach zawartych umów :

Nr 1/GS/2020 zawarta dnia 20.01.2020 r.

Nr 7/GS/2020 zawarta dnia 01.06.2020 r.

Nr 1/M/2022 zawarta dnia 9.08.2022 r.

Nr 1/M/2023 zawarta dnia 12.01.2023 r.

Zakres świadczonych prac i usług obejmował:

**Koncepcja techniczno- kosztowa dla projektu Optymalizacji węzłów zateżenia, krystalizacji i suszenia Instalacji Odsiarczania Spalin (IOS) kotła nr 5, w tym:**

Część I: Możliwość poprawy pracy absorberów A-03 i A-04 w instalacji IOS- Grupa Azoty z siedzibą w Tarnowie

Część II: Współdział w opracowaniu założeń projektowych instalacji do krystalizacji siarczanu magnezu dla wariantu II absorpcji wg koncepcji IChN-Gliwice.

**Opracowanie założeń technologiczno aparaturowych absorpcji amoniakalnej spalin, w tym:**

ZTA węzła absorpcji.

Analiza ekonomiczna produkcji siarczanu amonu w warunkach KGHM.

**Opracowanie części założeń projektowych instalacji do krystalizacji siarczanu magnezu w instalacji IOS.**

**Etap I:**

Lokalizacja i jej uwarunkowania, ustawienie aparatów i urządzeń.

Zagadnienia budowlane, montażowe, AKPiA, elektryczne,

-zakres części budowlanej: opisy typu i wielkości budynku z podaniem gabarytów, ilości poziomów, opis zakresu koniecznych do wprowadzenia ewentualnych zmian,

-zakres części montażowej: opis zagadnień montażowych, ustawienia aparatów i urządzeń, wytyczne dotyczące rurociągów technologicznych i rodzaje stosowanej izolacji, rozkład przestrzenny aparatów,

-zakres części AKPiA: opis systemu kontrolowania i sterowania procesem, lista układów pomiarowo- regulacyjnych, lista zdalnych i miejscowych punktów pomiarowych, lista zaworów regulacyjnych, założenia do komputerowego systemu sterowania,

-zakres części elektrycznej: opis zasilania w energię elektryczną, oszacowanie zakresu dodatkowych prac, które należy wykonać w ramach danego zadania np. zasilania placu budowy, budowa rozdzielni wysokiego i niskiego napięcia, oświetlenia, ogrzewanie elektryczne, itp.

Zagadnienia dotyczące BHP, p.poż i ochrony środowiska.

Ocena ryzyka.

**Etap II:**

Kosztorys inwestycji.

Harmonogram przewidywanych prac.

Wyżej wymienione prace i usługi zostały wykonane przez MOKROSZ Sp. z o.o. profesjonalnie, z należytą starannością w oparciu o najlepszą, dostępną i sprawdzoną wiedzę. W oparciu o nasze doświadczenia możemy rekomendować ww. podmiot jako godnego zaufania Wykonawcę.

DYREKTOR INSTYTUTU

prof. dr hab. inż. Janusz Igras

