

Opis Przedmiotu Zamówienia

pn. „Badanie UPS-ów wytwarzanych w PGE GiEK SA Oddział Elektrownia Turów”

I. Opis usługi:

Badanie UPS-ów tj. odpadów paleniskowych wytwarzanych na bloku 7 (żużel 10 01 01, popiół lotny 10 01 02) oraz osadów z zakładowych oczyszczalni ścieków (odpad 10 01 21 oraz odpad 10 01 20*) - wytwarzanych w oczyszczalni ścieków IMOS bloków 4-7 oraz w podczyszczalni ścieków IMOS bloków 4-6.

Zakres usługi obejmuje przygotowanie próbek do badań:

- 1 próbka dla 10 01 21 z I stopnia oczyszczania oczyszczalni ścieków IMOS bloków 4-7,
- 1 próbka dla 10 01 21 z II stopnia oczyszczania oczyszczalni ścieków IMOS bloków 4-7,
- 1 próbka dla 10 01 21 z podczyszczalni ścieków IMOS bloków 4-6,
- 1 próbka dla 10 01 20* z III stopnia oczyszczania oczyszczalni ścieków IMOS bloków 4-7,
- 1 próbka żużla (odpad o kodzie 10 01 01 wytwarzany w instalacji bloku 7),
- 1 próbka popiołu lotnego (odpad o kodzie 10 01 02 wytwarzany w instalacji bloku 7),

oraz wykonanie badań laboratoryjnych wraz z oceną właściwości fizykochemicznych w/w UPS-ów wytwarzanych w instalacji PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów **oraz opinią na temat możliwości ich gospodarczego wykorzystania.**

II. Szczegółowy zakres:

1. 10 01 21 - Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 10 01 20 (I stopień oczyszczania oczyszczalni ścieków IMOS bloków 4-7)

10 01 21 - Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 10 01 20 (II stopień oczyszczania oczyszczalni ścieków IMOS bloków 4-7)

10 01 21 - Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 10 01 20 (podczyszczalni ścieków IMOS bloków 4-6):

- 1) Przygotowanie próbek do badań w tym m.in. ujednolodnienie;
- 2) Badanie właściwości fizykochemicznych próbki odpadu w tym:
 - a) oznaczenie wilgotności,
 - b) oznaczenie składu chemicznego w zakresie składników podstawowych: krzemu, żelaza, glinu, manganu, tytanu, wapnia, magnezu, siarki całkowitej, fosforu, sodu, potasu, baru, strontu, strat prażenia, chlorków, fluorków, siarczanów, siarczynów, siarczków, węglanów, zawartości części palnych jako całkowity węgiel organiczny TOC,
 - c) oznaczenie zawartości pierwiastków śladowych w odpadach: Zn, Cu, Pb, Ni, Cr, Cd, Co, As, Ba, Mo, Sn, Hg,
 - d) przygotowanie wyciągu wodnego na bazie ww. odpadów oraz wykonanie badań w zakresie zgodnym z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. 2015.1277),
 - e) opracowanie sprawozdania z ww. badań (osobne sprawozdanie dla odpadów z I i II stopnia oczyszczania oczyszczalni ścieków IMOS bloków 4-7, osobne dla odpadów z

podczyszczalni ścieków IMOS bloków 4-6) wraz z opinią dot. możliwości gospodarczego wykorzystania.

2. 10 01 20* - Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne (III stopień oczyszczania oczyszczalni ścieków IMOS bloków 4-7):

- a) oznaczenie wilgotności,
- b) oznaczenie składu chemicznego w zakresie składników podstawowych: krzemu, żelaza, glinu jako Al_2O_3 , manganu, tytanu, wapnia, magnezu, siarki całkowitej, fosforu, sodu, potasu, baru, strontu, strat prażenia, chlorków, fluorków, siarczanów, siarczynów, siarczków, węglanów, zawartości części palnych jako całkowity węgiel organiczny TOC,
- c) oznaczenie zawartości pierwiastków śladowych w odpadach: Zn, Cu, Pb, Ni, Cr, Cd, Co, As, Ba, Mo, Sn, Hg, Mn, V, Sb, Ba, Sr, B, Tl, Be, Te, Se,
- d) badanie wymywalności zanieczyszczeń: wykonanie wyciągu wodnego na bazie ww. odpadów oraz wykonanie badań w zakresie zgodnym z załącznikiem 5 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. 2015.1277),
- e) opracowanie sprawozdania z ww. badań wraz z opinią dot. możliwości gospodarczego wykorzystania.

3. Żużel (odpad o kodzie 10 01 01 wytwarzany w instalacji bloku 7) oraz Popiół lotny (odpad o kodzie 10 01 02 wytwarzany w instalacji bloku 7):

- 1) Przygotowanie próbek do badań w tym m.in. ujednoludnienie;
- 2) Badanie właściwości fizykochemicznych próbki odpadu w tym:
 - f) oznaczenie wilgotności,
 - g) oznaczenie składu chemicznego w zakresie składników podstawowych: krzemu, żelaza, glinu, manganu, tytanu, wapnia, magnezu, siarki całkowitej, fosforu, sodu, potasu, baru, strontu, strat prażenia, oraz części palnych jako całkowity węgiel organiczny,
 - h) oznaczenie zawartości pierwiastków śladowych w odpadach: Zn, Cu, Pb, Ni, Cr, Cd, Co, As, Ba, Mo, Sn, Hg,
 - i) oznaczenie reaktywnego dwutlenku krzemu i reaktywnego tlenku wapnia (dla popiołów lotnych),
 - j) wykonanie badania promieniotwórczości naturalnej,
 - k) wykonanie testu wymywalności w wodzie destylowanej i wykonanie oznaczeń w wyciągu m.in. stężenia jonów wodorowych, chlorków, siarczanów oraz pierwiastków śladowych,
 - l) opracowanie sprawozdania z ww. badań (osobne sprawozdanie dla 10 01 01 i osobne dla 10 01 02) wraz z opinią dot. możliwości gospodarczego wykorzystania.

Ilość próbek: 6 (sześć), próbki do badań zostaną dostarczone przez Zamawiającego.

III. Termin realizacji usługi:

Próbki odpadów do badań zostaną przekazane przez Zamawiającego niezwłocznie po podpisaniu Zamówienia. Zastrzega się możliwość przekazania próbek w terminie późniejszym w sytuacjach awaryjnych, związanych z postojami urządzeń i instalacji, w których są wytwarzane odpady będące przedmiotem zamówienia.

Wykonanie badań i sprawozdań z badań nastąpi w terminie do 40 dni kalendarzowych od dnia dostarczenia próbek do badań przez Zamawiającego.