



Grupa Kapitałowa KGHM Polska Miedź S.A.
 Dolnośląska Fabryka Maszyn ZANAM-LEGMET Spółka z o.o.
 59-101 Polkowice, ul. Kopalniana 7, tel. (+48 76) 847 08 05, fax (+48 76) 847 11 00,
 www.zanam-legmet.pl e-mail: marketing@zanam-legmet.pl

TU/UM/1072/34h/2012

Polkowice, dnia 14.12.2012

REFERENCJE

ZAMAWIAJĄCY:

DFM Zanam-Legmet Sp. z o.o.
 ul. Kopalniana 1
 59-101 Polkowice

WYKONAWCA:

ELEKTROTIM S.A.
 ul. Stargardzka 8
 54-156 Wrocław

NAZWA ZADANIA:

Zabudowa maszyn flotacyjnych o numerach MF-311, MF-312, MF-321, MF-231, MF-232, MF-241 i MF-242 w ramach zadania inwestycyjnego „Wymiana maszyn flotacyjnych w Rejonie ZWR Polkowice”

NR UMOWY:

UM/TU/Z/491/11
 UM/TU/Z/490/11

OKRES WYKONANIA INWESTYCJI:

2011r. –2012r.

WARTOŚĆ KONTRAKTU:

8 151 000,00 zł Netto
 (słownie: osiem milionów sto pięćdziesiąt jeden tysięcy i 00/100zł)

ZAKRES WYKONANYCH PRAC:

BRANŻA ELEKTRYCZNA		
1	Przełączenie instalacji zgodnie z opracowanym harmonogramem przełączeń oraz zdemontowanie szaf, rozdzielnic i pozostałej aparatury elektrycznej.	
2	Wykonanie kompletnych instalacji na hali flotacji związanych z zabudową w/w maszyn, rozdzielnic zasilających i innych urządzeń im towarzyszących:	
2.1	zasilania aparatury zasilająco-rozdzielczej 6, 0,5 i 0,4 kV i napędów	
2.1.1	Wykonanie modernizacji pól zasilających w rozdzielnicy 6kV: - wyłącznik pola próżniowy stacjonarny na wózku VD4 630A 35kA 12kV - odłączniki typu OW-III 630A z napędami ręcznym NRW04-3 i blokadami elektromagnetycznymi	6 kpl.

Prezes Zarządu
 Marek Kardela

Wiceprezes Zarządu
 Marek Golonka

Rejestracja:
 Sąd Rejonowy
 w Wrocławiu
 KRS 000055091

IP: 692-000-00-65
 telefon: 390058661

Kapitał zakładowy
 w całości opłacony
 5,969,850 zł
 (pięć milionów dziewięćset
 osiemset pięćdziesiąt
 tysięcy pięćdziesiąt
 osiemset pięćdziesiąt)

Bank: Raiffeisen
 Bank Polska S.A.
 Oddział Wrocław
 ul. 17 1750 1279
 1000 0000 0107
 1317



PERŁY
 POLSKIEJ
 GOSPODARKI

kk

	<ul style="list-style-type: none"> - przekładniki prądowe dwurdzeniowe typu TPU 43.11 200/5/5, 10V;5P10;15VA - przekładnik ziemnozwarciowy (Ferrantiego) typu IO1s, - cyfrowy zespół zabezpieczeń typu megaMUZ, - przekaźniki pomocnicze i sygnalizacyjne, przyciski sterownicze. - Wpięcie modernizowanego pola 6kV w system wizualizacji iFIX/iHistorian oraz system rozliczeniowy Etna w taki sposób, aby możliwa była wizualizacja stanu zadziałania aparatury łączeniowej oraz pomiarowej wraz z opracowaniem ekranów synoptycznych. 	
2.1.2	Dostawę i montaż kabla średniego napięcia zasilającego transformatory.	550 m
2.1.3	Dostawę i zabudowę transformatorów miedzianych, typu EcoDry® o mocy 1600 kVA i przekładni 6kV/0,5kV	6 szt.
2.1.4	Dostawę i zabudowę szynoprzewodów Canalis KTA 2500	6 kpl.
2.1.5	Dostawa i zabudowa sekcji rozdzielnic 500V typu OKKEN w celu zasilenia maszyn. -Wpięcie rozdzielnic 500V, układów kontroli stanu izolacji, falowników w sieć monitoringu energetycznego w taki sposób, aby możliwa była wizualizacja pomiarów i stanów zadziałania zabezpieczeń w systemie monitoringu energetycznego typu iFIX/iHistorian oraz opracowanie ekranów synoptycznych.	24 pola
2.1.6	Dostawę i montaż kabli siłowych i sterowniczych	36 000 m
2.1.7	Dostawę i zabudowę szaf falownikowych dla silników pomp i dmuchawy -Zaprogramowanie wszystkich układów napędowych falowników, układów rozruchowych oraz zabezpieczeń elektronicznych (500V, 6kV, kontroli stanu izolacji itd.) odpowiedzialnych za pracę napędów i urządzeń zabudowanych w ramach zadania od 90 do 200 kW.	16 szt.
2.1.8	Dostawę i zabudowę skrzynek sterowania lokalnego, rozdzielnic potrzeb własnych oraz rozdzielnic zasilających oświetlenie lokalne zabudowywanych maszyn, pomieszczeń rozdzielczych oraz komór transformatorowych: -Rozdzielnice 400V -Skrzynka Lokalnego Sterowania SLS -Kolumny sygnalizacyjne -Kasety z wyłącznikiem bezpieczeństwa	18 kpl.
		38 kpl.
		25 kpl.
		45 kpl.
2.2	oświetlenia i gniazd wtykowych	250 szt.
2.3	uziemień i połączeń wyrównawczych	
3	Wyposażenie rozdzielnic 500V w sprzęt ochronny, p.poż., kasety uziemiające oraz stojaki przystosowane do ich przechowywania.	5 kpl.
II	BRANŻA AKPIA	
1	Wykonanie instalacji połączenia sterowników maszyn do szafy switcha.	
2	Dostarczenie i zabudowę szaf krosowych i sterownika, wykonanie oprogramowanie sterownika do obsługi układów pomiarowych, sterowania układów napędowych oraz pętli regulacji.	kpl.
3	Dostarczenie i zabudowę urządzeń pomiarowych automatyki oraz zrealizowanie układów pomiarowych i regulacji dla sprzężarek, modernizowanych zestawów pompowych.	kpl.
4	Wykonanie tras kablowych, dostarczenie i ułożenie kabli pomiarowych i zasilających do urządzeń automatyki, sterownika PLC KU220/KU310, rozdzielni elektrycznych, falowników, pomp oraz szaf AKPIA maszyn i układów dozowników objętych zadaniem.	6 kpl.

5	Wykonanie aktualizacji oprogramowania aplikacyjnego istniejącej stacji SCADA i redundantnej stacji o nowe ekrany maszyn flotacji.	kpl.
6	Wykonanie aktualizacji oprogramowania aplikacyjnego istniejących stacji View.	kpl.
7	Wykonanie aktualizacji oprogramowania aplikacyjnego istniejącego serwera systemu wizualizacji młynowni i flotacji iHistorian 2.0 o nowe punkty związane z zabudowanymi układami.	kpl.
8	Oprogramowanie aplikacyjne sterowania napędami wykonać w taki sposób aby w razie awarii układu sterownikowego KU220/KU310 sterowanie wirnikami maszyn, zestawami pompowymi, dmuchawami, pompami perystaltycznymi itp. po wyborze sterowania lokalnego odbywało się ze skrzynek sterowniczych bez udziału sterownika KU220/KU310.	kpl.
9	Wykonanie niezbędnych testów funkcjonalnych, strojenie systemu sterowania, opracowanie instrukcji obsługi oraz instrukcji administrowania systemem.	kpl.
10	Wpięcie nowoprojektowanych rozdzielnic nn do systemu nadrzędnego.	kpl.

JAKOŚĆ WYKONANYCH PRAC:

Prace zostały wykonane zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej oraz warunkami technicznymi w ustalonym terminie i z należytą starannością. WYKONAWCA wykazuje się dużą elastycznością, dyspozycyjnością oraz dobrą organizacją robót. Jakość wykonywanych prac oraz ich estetykę oceniamy jako bardzo dobrą.

DFM ZANAM-LEGMET S.p z o.o., wydając pozytywną opinię wyraża pogląd, iż ELEKTROTIM S.A jest wysoce wiarygodnym wykonawcą robót elektrycznych i AKPiA. Oceniamy spółkę jako solidną, gwarantującą dobre wykonawstwo i polecamy jako kompetentnego i odpowiedzialnego partnera.

WICEPREZES ZARZĄDU

 Jacek Golonka