

**Uczestnicy
postępowania przetargowego**

Dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn. Modernizacja górniczego wyciągu szybowego szybu „Józef” w WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o. KWK Bobrek-Piekary Ruch Bobrek – nr sprawy PRZZ/1265.

Działając zgodnie z Regulaminem udzielenia zamówień w WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o. o., Zamawiający w prowadzonym postępowaniu o udzielenie zamówienia w trybie przetargu nieograniczonego pn. Modernizacja górniczego wyciągu szybowego szybu „Józef” w WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o. KWK Bobrek-Piekary Ruch Bobrek, udziela odpowiedzi na zapytania Wykonawców oraz dokonuje modyfikacji treści zapisów SIWZ w dalszej części niniejszego pisma.

Pytanie nr 1.

W pkt. VI SIWZ Zamawiający określił termin realizacji zamówienia od dnia zawarcia umowy do 31 marca 2019r.

W Załączniku nr 1 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia pkt. IV ppkt.4 określono:

Całość zadania należy zakończyć przed 31.12.2018 roku, w tym maksymalnie 6 miesięcy na realizację etapu I (modernizację maszyny bez analizy parametrów).

W Załącznik Nr 8 do SIWZ - Istotne postanowienia, które zostaną wprowadzone do umowy w §4 zapisano: Termin realizacji zadania: do 01.02.2019.

W związku z rozbieżnościami dotyczącymi terminu realizacji zadania, prosimy o określenie właściwego terminu wykonania zadania.

Bazując na naszym wieloletnim doświadczeniu przy realizacji podobnych modernizacji uważamy, że realizacja etapu I zadania w terminie do 6 miesięcy jest nierealna.

Z uwagi na powyższe wnosimy o zmianę zapisów SIWZ i określenie czasu realizacji zadania do 18 miesięcy od daty zawarcia umowy wraz z analizą parametrów pracy sieci 6kV i uzyskaniem dopuszczenia Prezesa WUG, w tym maksymalnie 12 miesięcy na modernizację maszyny.

Odpowiedź

Zamawiający informuje, że właściwy termin wykonania zadania to: „do 18 miesięcy od daty zawarcia umowy (w tym maksymalnie 12 miesięcy na modernizację maszyny) wraz z analizą parametrów pracy sieci 6kV i uzyskaniem pozwoleń na eksploatację”.

Zamawiający dokonuje modyfikacji treści następujących zapisów SIWZ:

- 1) **Części VI**, która otrzymuje brzmienie: „Wymagany termin wykonania zamówienia: do 18 miesięcy od daty zawarcia umowy (w tym maksymalnie 12 miesięcy na modernizację maszyny) wraz z analizą parametrów pracy sieci 6kV i uzyskaniem pozwoleń na eksploatację.”,
- 2) **Załącznika nr 1 do SIWZ punktu IV podpunktu 4**, który otrzymuje brzmienie: „Całość zadania należy zakończyć do 18 miesięcy od daty zawarcia umowy (w tym maksymalnie 12 miesięcy na modernizację maszyny) wraz z analizą parametrów pracy sieci 6kV i uzyskaniem pozwoleń na eksploatację.”,
- 3) **Załącznika Nr 8 § 4**, który otrzymuje brzmienie: „Okres realizacji zamówienia wynosi: do 18 miesięcy od daty zawarcia umowy (w tym maksymalnie 12 miesięcy na modernizację maszyny) wraz z analizą parametrów pracy sieci 6kV i uzyskaniem pozwoleń na eksploatację.”.

Pytanie nr 2.

W pkt. VII SIWZ zapisano: Gwarancja podstawowa na przedmiot zamówienia: 24 miesiące od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego lub 30 miesięcy o daty dostawy w zależności co nastąpi wcześniej.

WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.www.weglokoksraj.pl**KWK BOBREK-PIEKARY**ul. Gen. Jerzego Ziętka
41-940 Piekary ŚląskieT: +48 32 768 06 20
F: +48 32 768 06 22NIP: 653-000-48-65
REGON 270034633Sąd Rejestrowy w Gliwicach, KRS 0000080618
Kapitał zakładowy 173 321 000,00 PLN41-905 Bytom
ul. Konstytucji 76T: 32 7181 000, F: 32 7181 781
bobrekiekary@weglokoksraj.pl

W Załączniku nr 1 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia pkt. V ppkt.5. 2) zapisano, że Wykonawca ma dostarczyć dokument potwierdzający udzielenie co najmniej 24 miesięcy gwarancji dla każdego urządzenia i całość zadania.

W Załączniku nr 1 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia pkt.VI ppkt.2. 2) zapisano że Wykonawca ma dostarczyć dokument potwierdzający udzielenie co najmniej 36 miesięcy gwarancji,

W Załączniku nr 1 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia pkt. VIII ppkt.1 zapisano:

Na przedmiot zamówienia należy udzielić gwarancji ogólnej na okres nie krótszy niż 36 miesięcy licząc od daty uzyskania zezwolenia na ruch maszyny wyciągowej po wprowadzonych zmianach.

W Załączniku nr 5 do SIWZ – oświadczenie Wykonawcy pkt.3. 2) zapisano, że wraz z dostawą przedmiotu zamówienia Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokument potwierdzający udzielenie co najmniej 24 miesięcy gwarancji dla każdego urządzenia,

W związku z powyższym wnosimy o ujednoczenie zapisów SIWZ dotyczących gwarancji i określenie jej trwania na 24 miesiące od daty uzyskania postanowienia Dyrektora Specjalistycznego Urzędu Górniczego nakazującego przeprowadzenie próbnego ruchu górniczego wyciągu szybowego po wprowadzeniu zmian w szybie Józef w Węgłokoks Kraj Sp. z o.o. KWK Bobrek-Piekary Ruch Bobrek.

Odpowiedź

Zamawiający informuje, że czas trwania gwarancji to okres nie krótszy niż 36 miesięcy licząc od daty uzyskania zezwoleń na eksploatację górniczego wyciągu szybowego i rozdzielni 6kV przy szybach „Józef” „Bolesław” po wprowadzonych zmianach.

Zamawiający dokonuje modyfikacji treści następujących zapisów SIWZ:

- 1) **w punkcie VII SIWZ podpunkcie 1),** który otrzymuje brzmienie: „Gwarancja na przedmiot zamówienia: nie krócej niż 36 miesięcy licząc od daty uzyskania zezwoleń na eksploatację górniczego wyciągu szybowego i rozdzielni 6kV przy szybach »Józef« »Bolesław« po wprowadzonych zmianach”,
- 2) **w Załączniku nr 1 punkcie V podpunkcie 5.2),** który otrzymuje brzmienie: „Dokument potwierdzający udzielenie co najmniej 36 miesięcy gwarancji dla każdego urządzenia i całość zadania, licząc od daty uzyskania zezwoleń na eksploatację górniczego wyciągu szybowego i rozdzielni 6kV przy szybach »Józef« »Bolesław« po wprowadzonych zmianach”,
- 3) **w Załączniku nr 1 punkcie VI podpunkcie 2.2),** który otrzymuje brzmienie: „Dokument potwierdzający udzielenie co najmniej 36 miesięcy gwarancji, licząc od daty uzyskania zezwoleń na eksploatację górniczego wyciągu szybowego i rozdzielni 6kV przy szybach »Józef« »Bolesław« po wprowadzonych zmianach”,
- 4) **w Załączniku nr 1 punkcie VII podpunkcie 1,** który otrzymuje brzmienie: „Na przedmiot zamówienia należy udzielić gwarancji na okres nie krótszy niż 36 miesięcy licząc od daty uzyskania zezwoleń na eksploatację górniczego wyciągu szybowego i rozdzielni 6kV przy szybach »Józef« »Bolesław« po wprowadzonych zmianach”,
- 5) **w Załączniku nr 5 punkcie 3. podpunkcie 2),** który otrzymuje brzmienie: „ Dokument potwierdzający udzielenie co najmniej 36 miesięcy gwarancji dla każdego urządzenia i całość zadania, licząc od daty uzyskania zezwoleń na eksploatację górniczego wyciągu szybowego i rozdzielni 6kV przy szybach »Józef« »Bolesław« po wprowadzonych zmianach”.

Pytanie nr 3.

- a) W Załączniku nr 1 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia pkt. III ppkt.1. 4) zapisano: Uzyskanie i dostarczenie wymaganych dopuszczeń.
- b) W Załączniku nr 1 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia pkt. V ppkt.5. 3) zapisano że wraz z dostawą przedmiotu zamówienia Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dopuszczenie WUG dla całości zmodernizowanej maszyny.
- c) W Załączniku nr 1 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia pkt. VI ppkt.3. 2) zapisano, że Wykonawca po zakończeniu realizacji zadania (wraz z odbiorem końcowym) dostarczy: Dopuszczenia WUG.

- d) W Załączniku nr 5 do SIWZ – oświadczenie Wykonawcy pkt.3. 3) zapisano, że wraz z dostawą przedmiotu zamówienia Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dopuszczenie WUG dla całości zmodernizowanej maszyny.

W ramach realizacji etapu I zamówienia wykonana zostanie modernizacja maszyny wyciągowej górniczego wyciągu szybowego szybu „Józef”.

Przedmiotem decyzji Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego o dopuszczeniu do stosowania w podziemnych zakładach górniczych będzie określony zespół urządzeń tej maszyny wyciągowej a nie cała maszyna wyciągowa.

W związku z powyższym wnosimy o zmianę SIWZ dotyczącą zapisów określonych powyżej w pkt. a), b), c) i d) uwzględniającą, że przedmiotem dopuszczenia jest określony zespół urządzeń maszyny wyciągowej.

Ponadto zwracamy uwagę, że nie jest możliwe dostarczenie wymaganego dopuszczenia WUG wraz z dostawą urządzeń (pkt. b) i pkt. d)) oraz po zakończeniu realizacji Etapu I (pkt. c)).

Decyzja Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego o dopuszczeniu do stosowania w podziemnych zakładach górniczych określonego zespołu urządzeń tej maszyny wyciągowej może być wydana przez Prezesa WUG i dostarczona dopiero po zakończeniu ruchu próbnego.

Odpowiedź

Zamawiający informuje, że treść Załącznika nr 1 do SIWZ punktu III podpunktu 1. 4) jest zapisem ogólnym, bez podania terminów, treść Załącznika nr 1 do SIWZ punktu VI podpunktu 3. 2) dotyczy dostarczenia dokumentów wraz z odbiorem końcowym, tj. po zakończeniu ruchu próbnego i uzyskaniu decyzji Prezesa WUG o dopuszczeniu do stosowania w zakładach górniczych określonego zespołu urządzeń maszyny wyciągowej oraz pozwolenia Dyrektora SUG na oddanie modernizowanych urządzeń do ruchu.

Zamawiający dokonuje modyfikacji treści następujących zapisów SIWZ:

- 1) **Załącznika nr 1 punktu V podpunktu 5**, który otrzymuje brzmienie: „Oświadczenie oferenta, że wraz z dostawą przedmiotu zamówienia, przed wewnętrznym komisyjnym odbiorem, dostarczy Zamawiającemu następujące dokumenty w języku polskim.”;
- 2) **Załącznika nr 5 punktu 3**, który otrzymuje brzmienie: „wraz z dostawą przedmiotu zamówienia, przed wewnętrznym komisyjnym odbiorem dostarczy Zamawiającemu następujące dokumenty w języku polskim.”.

Pytanie nr 4.

W Załączniku nr 1 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia pkt. III ppkt. 6. 1)

Zamawiający wymaga od Wykonawcy aby brał udział w odbiorach maszyny wyciągowej po wprowadzonych zmianach oraz w rewizjach rocznych i półrocznych w okresie gwarancji włącznie z przygotowaniem maszyny do takiej rewizji .

Prosimy o wyjaśnienie, na czym ma polegać przygotowanie przez Wykonawcę maszyny do rewizji?

Odpowiedź

Zamawiający informuje, że przygotowanie przez Wykonawcę maszyny do rewizji oznacza przeprowadzenie badań kontrolnych i ewentualnych korekcji i regulacji.

Pytanie nr 5.

W Załączniku nr 1 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia pkt. III ppkt. 6. 3)

Zamawiający wymaga od Wykonawcy aby brał udział w badaniu maszyny przez organ nadzoru górniczego podczas wszelkich badań pracowników Ośrodka Pomiarów i Automatyki, posiadających uprawnienia rzeczoznawcy górniczych wyciągów szybowych wraz z urządzeniami do wykonania próby.

Wnosimy o zmianę treści tego punktu na następującą:

Wykonawca zapewni udział pracowników posiadających uprawnienia rzeczoznawcy ds. ruchu zakładu górniczego grupy I - maszyny wyciągowe wraz z urządzeniami do wykonania prób w czasie badania maszyny przez organ nadzoru górniczego.

Odpowiedź

Zamawiający dokonuje modyfikacji treści zapisów SIWZ: Załącznika nr 1 punktu III podpunktu 6. 3), który otrzymuje brzmienie: „Wykonawca zapewni udział pracowników posiadających uprawnienia rzeczoznawcy ds. ruchu zakładu górniczego grupy I - maszyny wyciągowe wraz z urządzeniami do wykonania prób w czasie badania maszyny przez organ nadzoru górniczego.”

Pytanie nr 6.

Punkt SIWZ 4.6.a-e przekształtniki i transformatory obwodu głównego powinny być konstrukcji przeznaczonej dla górnictwa wg Polskiej Normy PN-IEC 146-1-1+AC, grupa V, przeciążalność 150% przez 2 godziny, a 200% przez jedna minutę w odniesieniu do prądu znamionowego silnika wyciągowego.

Pragniemy zaznaczyć, że przywołana norma PN-IEC 146-1-1+AC została wycofana w 2002 roku. Dodatkowo bazując na wieloletnim doświadczeniu producenta maszyn wyciągowych i układów napędowych twierdzimy, że włączenie napędów maszyn wyciągowych do grupy V urządzeń opisanych w przedmiotowej normie jest niewłaściwe, a realizacja warunku podanego w tym punkcie „przeciążalność 150% przez 2 godziny, (...) w odniesieniu do prądu znamionowego silnika wyciągowego” nie posiada uzasadnienia technicznego i ekonomicznego. Patrz załącznik nr 1 do pytań.

Jednocześnie informujemy, że dobierane przez nas urządzenia są indywidualnie dopierane tak aby zrealizować wszystkie funkcje wyciągu szybowego oraz spełnić wszystkie oczekiwania inwestora.

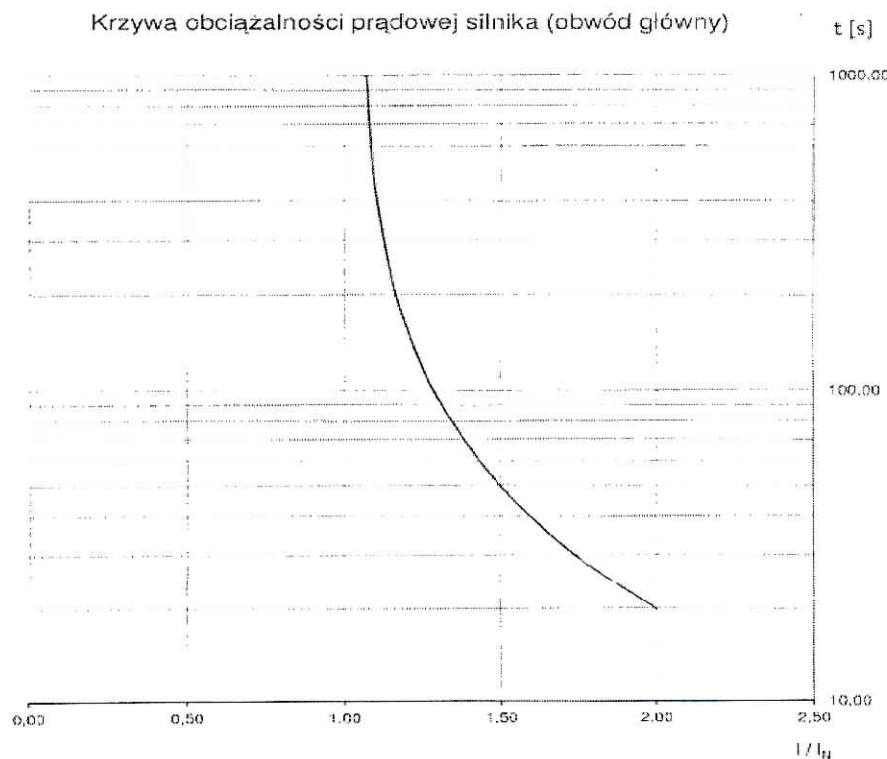


Dolnośląska Fabryka Maszyn Elektrycznych
 Wrocław



Sp. z o.o.

Typ silnika: PW-123/02	2900 kW	800 V DC	77 obr/min
------------------------	---------	----------	------------



I / I_n - krotność przeciążenia prądem
 I_n - prąd znamionowy silnika

WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.

www.weglokoksraj.pl

KWK BOBREK-PIEKARY

ul. Gen. Jerzego Ziętka 41-940 Piekary Śląskie T: +48 32 768 06 20 F: +48 32 768 06 22 NIP: 653-000-48-65 REGON 270034633 Sąd Rejestrowy w Gliwicach, KRS 000080618 Kapitał zakładowy 173 321 000,00 PLN

41-905 Bytom ul. Konstytucji 76 T: 32 7181 000, F: 32 7181 781 bobrekiekary@weglokoksraj.pl

Odpowiedź

Zamawiający informuje, że podtrzymuje wymagania wskazane w SIWZ w Załączniku nr 1 punkcie III podpunktach: 4.4)e) oraz 4.6)a), tj. dwa układy transformator plus przekształtnik, podstawowy i rezerwowy, dla zasilania obwodu wzbudzenia silnika wyciągowego powinny być konstrukcji przeznaczonej dla górnictwa wg Polskiej Normy PN-IEC 146-1-1+AC, grupa V, przeciążalność 150% przez 2 godziny, a 200% przez jedną minutę w odniesieniu do prądu znamionowego wzbudzenia silnika, a także przekształtniki i transformatory obwodu głównego powinny być konstrukcji przeznaczonej dla górnictwa wg Polskiej Normy PN-IEC 146-1-1+AC, grupa V, przeciążalność 150% przez 2 godziny, a 200% przez jedną minutę w odniesieniu do prądu znamionowego silnika wyciągowego.

Choć Polska Norma PN-IEC 146-1-1+AC została zastąpiona normą PN-EN 60146-1-1:2010, to szczegółowe zapisy dotyczące wymagań Zamawiającego pozostały bez zmian. Ponadto informujemy, że wymagania określone przez Zamawiającego uwzględniają zarówno potrzeby zakładu, warunki techniczne i parametry jakościowe współczesnych półprzewodników.

Pytanie nr 7.

Punkt SIWZ 4.6.f należy zastosować zabezpieczenie silnika i przetwornic przed przegrzaniem wynikającym z prądu pozostałego w obwodzie na skutek napięcia remanentu przy braku zasilania sterowników głównych oparte na sterowniku MITSUBISHI ALPHA XL AL2-24MR-D (takim jak w sąsiedniej maszynie) zasilanym napięciem gwarancyjnym, Szczegółowe określenie w SIWZ nazwy sterownika ogranicza możliwość zastosowania urządzeń równoważnych dostępnych na rynku. Czy możliwe jest zastosowanie urządzeń o parametrach nie gorszych od parametrów urządzeń wskazanych w punkcie 4.6.f?

Odpowiedź

Zamawiający informuje, że podtrzymuje treść zapisów SIWZ Załącznika nr 1 punktu III podpunktu 4.6)f). Ze względu na unifikację urządzeń zastosowanych w maszynach wyciągowych górniczych wyciągów szybowych eksploatowanych przez Zamawiającego został określony konkretny typ wysokiej jakości sterownika programowalnego w miejscu niewrażliwym jakim jest zabezpieczenie silnika i przetwornic przed przegrzaniem wynikającym z prądu pozostałego w obwodzie na skutek napięcia remanentu przy braku zasilania sterowników głównych.

Pytanie nr 8.

Punkt SIWZ 4.7a wyposażenie w nowe zabezpieczenia ecoMUZ-2 TR.

Szczegółowe określenie w SIWZ nazwy zabezpieczenia ogranicza możliwość zastosowania urządzeń równoważnych dostępnych na rynku. Czy możliwe jest zastosowanie urządzeń o parametrach nie gorszych od parametrów urządzeń wskazanych w punkcie 4.7.a?

Odpowiedź

Zamawiający informuje, że ze względu na unifikację typu urządzeń oraz sposobu obsługi zabezpieczeń zastosowanych w rozdzielni 6kV przy szybach „Józef” „Bolesław”, został wskazany konkretny typ zabezpieczenia, który należy zastosować w trakcie modernizacji. Podobnie w kwestii innych urządzeń wymienionych w SIWZ.

Pytanie nr 9.

Punkt SIWZ VIII. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.

1) posiadania wiedzy i doświadczenia, to znaczy:

w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonali/wykonują co najmniej jedną usługę w zakresie budowy lub modernizacji maszyn wyciągowych wyciągów szybowych w zakresie zabudowy przekształtników tyrystorowych w obwodzie głównym maszyny o wartości brutto nie mniejszej niż 2.500.000,00 zł, w zakresie niezbędnym do wykazania spełnienia warunku wiedzy i doświadczenia.

Czy poprawna kwota to 250 000,00 czy 2.500 000,00?

Odpowiedź

Zamawiający dokonuje modyfikacji treści zapisów SIWZ części VIII pkt 1 ppkt 1), który otrzymuje brzmienie:

1) **posiadania wiedzy i doświadczenia, to znaczy:**

w okresie ostatnich trzech lat **przed upływem terminu składania ofert**, a jeżeli okres działalności jest krótszy - w tym okresie, **wykonali/wykonują co najmniej jedną usługę w zakresie budowy lub modernizacji maszyn wyciągowych górniczych wyciągów szybowych w zakresie zabudowy przekształtników tyrystorowych w obwodzie głównym maszyny o wartości brutto nie mniejszej niż 2.500.000,00 zł** (słownie: dwa miliony pięćset tysięcy złotych ⁰⁰/₁₀₀), w zakresie niezbędnym do wykazania spełnienia warunku wiedzy i doświadczenia,

Pytanie nr 10.

Czy przeprowadzono analizę stanu izolacji silników napędowych pod kątem możliwości ich zasilania z przekształtników tyrystorowych?

Odpowiedź

Zamawiający informuje, że w lutym 2017 roku, silnik maszyny wyciągowej został poddany analizie stanu technicznego przez rzeczoznawców z Ośrodka Badań i Pomiarów pod względem możliwości zasilenia go z przekształtnika tyrystorowego. W ocenie końcowej napisano, iż silnik spełnia wymagania normy PN-E-04700. Protokół z pomiarów i ocena stanu technicznego izolacji silnika napędowego urządzenia wyciągowego szybu „Józef” stanowi załącznik nr 1 do niniejszego pisma.

Pytanie nr 11.

W Załączniku nr 1 do SIWZ pkt. IV warunki dostawy i odbioru Zamawiający w ppkt. 14. dopuszcza rozliczenia częściowe na podstawie protokołów komisyjnego odbioru częściowego, zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym dołączonym do projektu i zaakceptowanym przez Zamawiającego.

W Załączniku nr 8 do SIWZ „Istotne postanowienia, które zostaną wprowadzone do umowy” w paragrafie 3 Cena i warunki płatności pkt. 4 Zamawiający określił, że „Protokół kompletności dostawy obejmujący całość realizacji zadania zostanie sporządzony na podstawie protokołu odbioru i potwierdzony przez przedstawicieli obu Stron”.

W paragrafie 3 pkt. 5 tego Załącznika określono: „Wraz z fakturą dostarczone będą kserokopie dokumentów potwierdzających konieczność dokonania jej zapłaty, tj. protokół kompletności dostawy.

Zapis taki sugeruje, że zapłata dotyczy wystawiania faktur i zapłat, które znajdują się w Załączniku Nr 8 do SIWZ są sprzeczne z ww. zapisami Załącznika nr 1 do SIWZ.

W związku z powyższym wnioskujemy o dopisanie zapisów w Załączniku nr 8 do SIWZ „Istotne postanowienia, które zostaną wprowadzone do umowy” tak aby uwzględniały fakturuwanie częściowe dostaw i prac zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym na podstawie protokołów odbiorów częściowych z pozostawieniem 10% kwoty umowy do zapłaty po uzyskaniu pozwolenia dyrektora SUG na oddanie do ruchu górniczego wyciągu szybowego.

Odpowiedź

Zamawiający informuje, że dopuszcza rozliczenia częściowe.

Zamawiający dokonuje modyfikacji treści następujących zapisów SIWZ:

- 1) **Załącznika nr 1 punktu IV podpunktu 14**, który otrzymuje brzmienie: „Zamawiający dopuszcza rozliczenia częściowe na podstawie protokołów komisyjnego odbioru częściowego, zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym dołączonym do projektu i zaakceptowanym przez Zamawiającego. Rozliczenie końcowe nastąpi po wydaniu zezwolenia na eksploatację Rozdzielni 6kV przy szybach »Józef« »Bolesław« i górniczego wyciągu szybowego szybu »Józef« po modernizacjach i wprowadzonych zmianach.”
- 2) **Załącznika nr 8 § 3 punkt 5**, który otrzymuje brzmienie: „Wraz z fakturą Wykonawca dostarczy kserokopie dokumentów potwierdzających konieczność dokonania jej zapłaty, tj. protokół komisyjnego odbioru częściowego lub protokół komisyjnego odbioru końcowego podpisany po uzyskaniu pozwoleń na eksploatację.”.

- 3) **Załącznika nr 8 § 3 punkt 6**, który otrzymuje brzmienie: „Faktury za realizację umowy należy dostarczyć Zamawiającemu w terminach określonych w harmonogramie rzeczowo-finansowym oraz po zakończeniu realizacji całości zadania.”.

Pytanie 12

Punkt SIWZ VI . Termin wykonania zamówienia. Wymagany termin zamówienia: od dnia zawarcia umowy do 31 marca 2019 roku

Załącznik nr 1 do SIWZ IV punkt 4. Całość zadania należy zakończyć przed 31.12.2018 roku w tym maksymalnie 6 miesięcy na realizację etapu I (modernizacja maszyny bez analizy parametrów)

Załącznik nr 8 do SIWZ §4. Termin realizacji zadania do 01.02.2019.

Odpowiedź

Zamawiający informuje, że odpowiedzi udzielono w pytaniu nr 1.

Pytanie 13

Prosimy o podanie faktycznego obciążenia maszyny podczas prac szybowych opisanych w specyfikacji (np. prąd silnika podczas prac)

Odpowiedź

Zamawiający informuje, że obecnie w maszynie są zastosowane następujące pułapy prądowe obwodu głównego:

I pułap (WNS) – 4710 A

II pułap (RNA) – 6270 A

Przekaznik nadprądowy obwodu głównego PKJN -7600 A

Prąd przy pracach manewrowych związanych na przykład z wymianą liny dochodzi do 9000 A.

Pytanie 14

Prosimy o podanie oczekiwanych parametrów ruchu górniczego wyciągu szybowego po modernizacji.

Odpowiedź

Zamawiający informuje, że podstawowe parametry ruchu maszyny wyciągowej to:

Masa użyteczna dla wydobywania	9600 kg
Masa użyteczna dla jazdy ludzi	7200 kg
Masa max. nadwagi dla wydobywania	9859 kg
Masa max. nadwagi dla jazdy ludzi	7459 kg
Prędkość ciągnięcia wydobywania	10 m/s
Prędkość opuszczania	10 m/s
Prędkość ciągnięcia jazdy ludzi	10 m/s
Średnica nośnika liny	7m
Wykładzina nośnika liny	MODAR R3/Mz
Masa 1mb liny nośnej Ø 62	16,5 kg
Masa 1mb liny wyrównawczej SAG 8,5-118 x 29	2x8,3 kg
Moc znamionowa silnika	2200 kW
Napięcie znamionowe obwodu głównego silnika	480 V
Prąd znamionowy silnika	5100 A
Prąd znamionowy wzbudzenia silnika	77 A
Znamionowa prędkość obrotowa silnika	44 obr/min
Ciśnienie zasilające – minimalne	0,4 MPa
Ciśnienie zasilające –maksymalne	0,6 MPa
Ciśnienie zasilające – robocze	0,43 MPa
Ciśnienie wyprzedzenia hamow. bezpiecz.	0,31 MPa
Ciśnienie potrzebne do utrzymania obciąż.HB	0,29 MPa
Ciśnienie zasilania cylindra HB	0,32 MPa
Czas utrzymania ciśnienia wyprzedzenia	6s
Masa obciążnika hamulca ciężarowego	1450 kg

WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.

www.weglokoksraj.pl

KWK BOBREK-PIEKARY

Opóźnienie krytyczne dla pustych naczyń	3,13 m/s ²
Opóźnienie krytyczne dla jazdy ludzi – ciągnięcie	4,03 m/s ²
Opóźnienie krytyczne dla jazdy ludzi-opuszczanie	2,27 m/s ²
Opóźnienie krytyczne dla ciągnięcia materiałów	4,18 m/s ²
Opóźnienie krytyczne dla opuszczenia materiałów	2,22 m/s ²
Opóźnienie krytyczne dla ciągnięcia urobku	4,21 m/s ²
Opóźnienie krytyczne dla opuszczenia urobku	2,18 m/s ²

Pytanie 15

Jaki jest preferowany przez inwestora układ połączeń przekształtników w odniesieniu do pracy awaryjnej i ograniczenia parametrów ruchu – równoległy czy szeregowy

Odpowiedź

Zamawiający informuje, że preferuje zasilanie obwodu głównego z dwóch dwukierunkowych przekształtników zbudowanych z 12 tyrystorów każdy połączonych równolegle. Układ ma zapewnić pracę rezerwową jednym dowolnym przekształtnikiem z pełnym obciążeniem i pełną prędkością.

Pytanie 16

Czy w przypadku modernizacji USSz – wykorzystujemy starą szafę sterowniczą czy wymagana jest dostawa nowej szafy sterowniczej?

Odpowiedź

Zamawiający informuje, że w ramach zadania Wykonawca dostarczy nową szafę USSz wraz z wyposażeniem.

Pytanie 17

Czy inwestor oczekuje budowy nowego obwodu głównego maszyny w oparciu o kable czy szynoprzewody? Czy możliwe jest wykorzystanie istniejących szynoprzewodów?


Odpowiedź

Zamawiający informuje, że Wykonawca w ramach zadania będzie musiał wykonać nowy obwód główny maszyny. Obecnie obwód taki wykonany jest za pomocą kabli dlatego nie ma możliwości wykorzystania szynoprzewodu. Zamawiający dopuszcza wykonanie takiego obwodu i z kabli i szynoprzewodu.

W imieniu Zamawiającego

PEŁNOMOCNIK
WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek-Piekary”
INŻYNIER
KIEROWNIK RUCHU ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Andrzej Ziolkowski

PEŁNOMOCNIK
WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek-Piekary”
DYREKTOR KOPALNI
KIEROWNIK RUCHU ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Krzysztof Jamka

	OPA BYTOM Sp. z o.o.
RZECZOZNAWCA DO SPRAW RUCHU ZAKŁADU GÓRNICZEGO	

PROTOKÓŁ nr P9/K7/2017-02

Pomiary podstawowych parametrów elektrycznych i ocena stanu technicznego izolacji silnika napędowego urządzenia wyciągowego szybu „Józef”

**Węgllokoks Kraj Sp. z o.o. KWK „Bobrek-Piekary”
Ruch Bobrek w Bytomiu**

Pomiary wykonali: mgr inż. Robert Konwerski

OPA BYTOM Sp. z o.o.

mgr inż. Robert Konwerski

Inżynier do nadzoru

Pracowni do nadzoru

Pracowni do nadzoru

Pracowni do nadzoru

Pracowni do nadzoru

mgr inż. Tomasz Samojedny

OPA BYTOM Sp. z o.o.

mgr inż. Tomasz Samojedny

Inżynier do nadzoru

Pracowni do nadzoru

Pracowni do nadzoru

Pracowni do nadzoru

mgr inż. Paweł Nolewajka

OPA BYTOM Sp. z o.o.

mgr inż. Paweł Nolewajka

Inżynier do nadzoru

Pracowni do nadzoru

Pracowni do nadzoru

Protokół sporządził: mgr inż. Paweł Nolewajka

Protokół sprawdził: mgr inż. Robert Konwerski

Bytom, dnia 20 lutego 2017 roku

Oddekan 3 III 2017
WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek-Piekary”
KABZYSTYGA ELEKTRYCZNY I ŁADOWNIA DOŁNYCH
OBIEKTÓW KOSTANOWYCH KOLEJII POWIĘZIIM
RUCH „BOBREK”
Eugeniusz Lipok

WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.

www.weglokoksraj.pl

KWK BOBREK-PIEKARY

ul. Gen. Jerzego Ziętka T: +48 32 768 06 20
41-940 Piekary Śląskie F: +48 32 768 06 22NIP: 653-000-48-65
REGON 270034633Sąd Rejestrowy w Gliwicach, KRS 000080618
Kapitał zakładowy 173 321 000,00 PLN41-905 Bytom T: 32 7181 000, F: 32 7181 781
ul. Konstytucji 76 bobrekpiekary@weglokoksraj.pl

I. Wyniki pomiarów parametrów elektrycznych silnika wyciągowego

1. Data wykonania pomiarów: 12.02.2017 r.

2. Użyte przyrządy:

zasilacz stabilizowany HY 3020 E	0 ÷ 30 V, 0 ÷ 20 A	nr OBM/85
woltomierz elektrostatyczny C502	0 ÷ 300 V	nr 3196
multimetr APPA 305	-50 ÷ 1200 °C	nr OBM/56
multimetr BRYMEN typu BM859 CF	0 ÷ 1000 V	nr OBM/57
multimetr BRYMEN typu BM859 s	0 ÷ 500 mV	nr 154441439
miernik izolacji MIC-2510	50 ÷ 2500 V	nr OBM/510
rezystor	---	nr OBM/77
analizator izolacji M4100	0 ÷ 12 kV AC	nr 080602267

3. Metoda pomiarów.

Pomiary rezystancji uzwojeń wykonano metodą techniczną w układzie „poprawnie mierzonego napięcia”.

4. Dane znamionowe.

typ	1A-7452 F/24
numer fabryczny	122346
rok produkcji	1962
moc	2200 kW
napięcie zasilające twornik	480 V
klasa izolacji	B
prąd twornika (nominalny/maksymalny)	5100 A / 10200 A
wzbudzenie	obec
napięcie wzbudzenia	220 V
prąd wzbudzenia	77 A
prędkość obrotowa	44 obr/min
masa	72900 kg
producent	ŠKODA PILZNO

5. Wyniki pomiarów rezystancji uzwojeń.

Pomiar wykonano przy temperaturze uzwojeń: twornika 18 °C i wzbudzenia 41 °C.

Nazwa mierzonego obwodu	Wartość wymuszonego prądu	Wartość zmierzonego spadku napięcia	Obliczona wartość rezystancji
uzwojenia twornika A - H	20 A	160,0 mV	$R_{A-H} = 8,00 \text{ m}\Omega$
uzwojenie wirnika A - B (na zaciskach)	20 A	106,8 mV	$R_{A-B} = 5,34 \text{ m}\Omega$
uzwojenie wirnika A - B (na komutatorze)	20 A	48,2 mV	$R'_{A-B} = 2,41 \text{ m}\Omega$
uzwojenia kompensacyjne i komutacyjne G - H	20 A	53,2 mV	$R_{G-H} = 2,66 \text{ m}\Omega$
uzwojenia wzbudzenia J1 - K2	10 A	23,1 V	$R_{J1-K2} = 2,31 \Omega$

II. Ocena stanu technicznego układu elektroizolacyjnego silnika wyciągowego metodą napięcia stałego

1. Kryteria oceny stanu technicznego izolacji wg normy PN-E-04700:1998.

Lp	Parametry		dobry	dostateczny	nieдостateczny	
					zużyta	zawilgocona
1	Napięcie przebicia U_p/U_n		>3	>2	$<1,5$	$\approx 1,5$
2	R_{60}/U_n [kΩ/V] przy U_n		>10	>1	>1	<1
3	Czas zwarcia t_z [s]	dla $U_n = 6$ [kV]	≥ 30	≈ 10	1	0,1
		dla $U_n < 6$ [kV]	≥ 10	≈ 5	0,5	0,1
	Maksymalna wartość napięcia odbudowanego $U_{od\ max}/U_0$		$>0,1$	>0	0	0
	Czas odbudowy napięcia t_{od} [s]	dla $U_n = 6$ [kV]	>60	≈ 30	0	0
dla $U_n < 6$ [kV]		>30	≈ 15	0	0	
4	Wahania prądu upływu $\frac{I_{max} - I_{min}}{I_{max}}$ przy U_n		$<1 \pm 0,5$	$<1 \pm 2$	$\geq 1 \pm 5$	1
5	R_{60}/R_{15} dla $U = U_n$		$>1,5$	>1	≈ 1	0

2. Uzwojenie twornika.

2.1. Określenie poziomu napięcia przebicia U_p z ekstrapolacji krzywej $R_{60} = f(U)$.

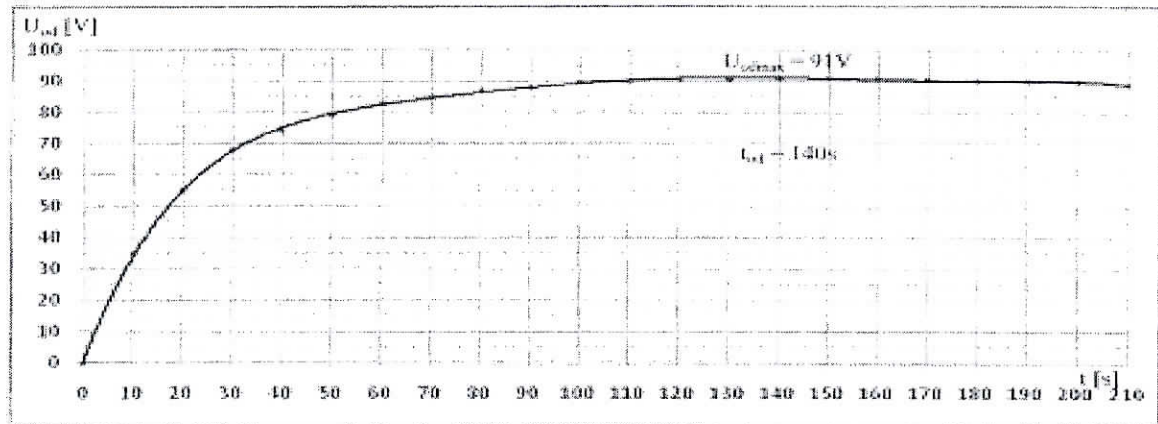
U [V]	212	317	423	528	632	737	842
i_p [μ A]	0,7374	1,158	1,543	1,881	2,331	2,621	3,019
R [MΩ]	287,5	273,7	274,1	280,7	271,1	281,2	278,9

Z otrzymanych pomiarów widać, iż ze wzrostem napięcia pomiarowego (do wartości $1,75 \times U_n$) rezystancja izolacji uzwojeń utrzymuje się na stałym poziomie. Można wnioskować z tego, że napięcie przebicia będzie $U_p > 3 \times U_n$.

2.2. Rezystancja R_{60}/U_n przy U_n wynosi: 580 kΩ/V.

2.3. Współczynnik absorpcji R_{60}/R_{15} dla $U=U_n$: 2,13.

2.4. Wyznaczenie krzywej odbudowy napięcia $U_{od}(t)$, czasu odbudowy napięcia t_{od} i wartości maksymalnej odbudowanego napięcia $U_{od\ max}$ po naładowaniu układu izolacyjnego napięciem stałym do wartości znamionowej napięcia $U_0 = 480V$, a następnie zwarcie układu na czas równy $t_z = 10s$.



3. Uzwojenie kompensacyjne i komutacyjne.

3.1. Określenie poziomu napięcia przebicia U_p z ekstrapolacji krzywej $R_{60} = f(U)$.

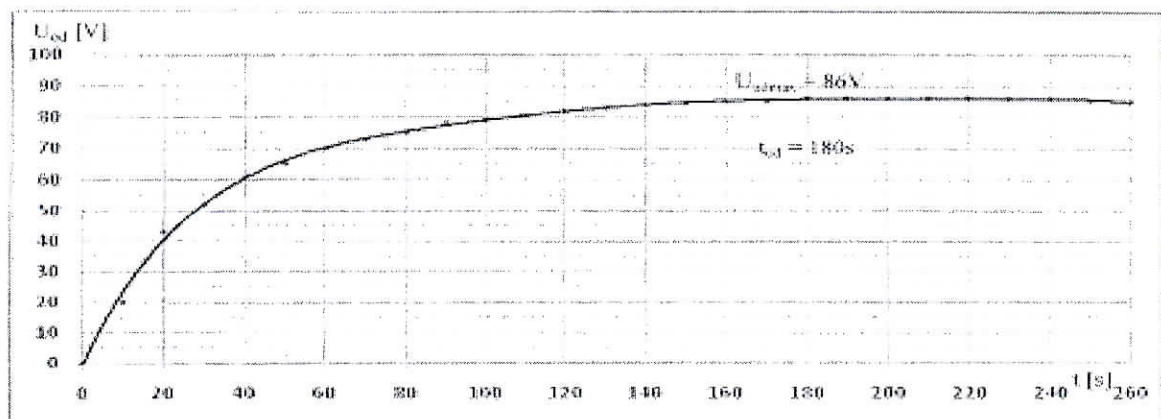
U [V]	212	317	423	528	632	737	842
i_p [μ A]	0,1297	0,170	0,2244	0,2739	0,3603	0,3843	0,4401
R [M Ω]	1634,5	1864,7	1885,0	1927,7	1754,1	1917,8	1913,2

Z otrzymanych pomiarów widać, iż ze wzrostem napięcia pomiarowego (do wartości $1,75 \times U_n$) rezystancja izolacji uzwojeń utrzymuje się na stałym poziomie. Można wnioskować z tego, że napięcie przebicia będzie $U_p \geq 3 \times U_n$.

3.2. Rezystancja R_{60}/U_n przy U_n wynosi: 3960 k Ω /V.

3.3. Współczynnik absorpcji R_{60}/R_{15} dla $U=U_n$: 2,78.

3.4. Wyznaczenie krzywej odbudowy napięcia $U_{oi}(t)$, czasu odbudowy napięcia t_{oi} i wartości maksymalnej odbudowanego napięcia $U_{oi,max}$ po naładowaniu układu izolacyjnego napięciem stałym do wartości znamionowej napięcia $U_n = 480$ V, a następnie zwarcia układu na czas równy $t_z = 10$ s



4. Uzwojenie wzbudzenia.

4.1. Określenie poziomu napięcia przebicia U_p z ekstrapolacji krzywej $R_{60} = f(U)$.

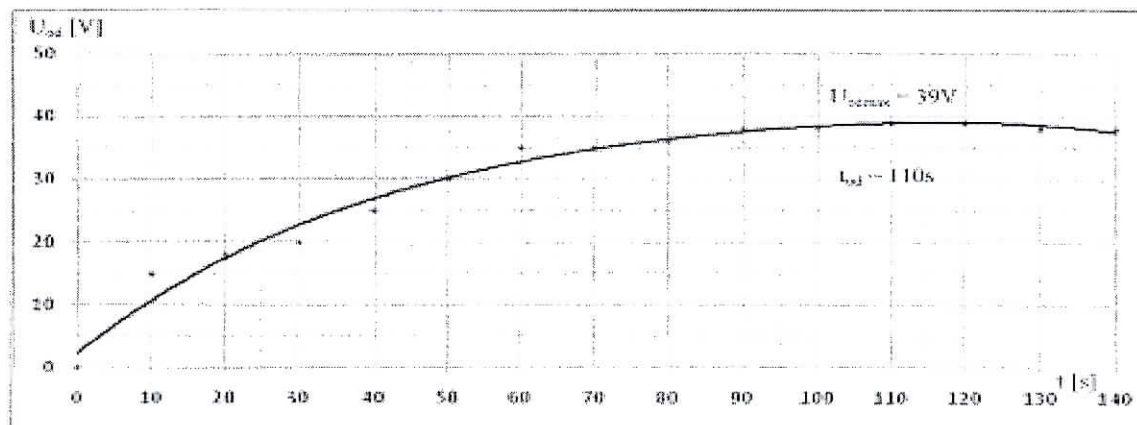
U [V]	106	212	317	422	528	632	737
i_p [μ A]	0,1182	0,2175	0,3019	0,3763	0,4863	0,5329	0,6063
R [M Ω]	896,8	974,7	1050,0	1121,4	1085,7	1186,0	1215,6

Z otrzymanych pomiarów widać, iż ze wzrostem napięcia pomiarowego (do wartości $3,35 \times U_n$) rezystancja izolacji uzwojeń utrzymuje się na stałym poziomie. Napięcie przebicia jest wyższe od wartości $3,35 \times U_n$.

4.2. Rezystancja R_{60}/U_n przy U_n wynosi: 4430 k Ω /V.

4.3. Współczynnik absorpcji R_{60}/R_{15} dla $U=U_n$: 3,31.

4.4. Wyznaczenie krzywej odbudowy napięcia $U_{od}(t)$, czasu odbudowy napięcia t_{od} i wartości maksymalnej odbudowanego napięcia U_{odmax} po naładowaniu układu izolacyjnego napięciem stałym do wartości znamionowej napięcia $U_n = 220V$, a następnie zwarcia układu na czas równy $t_z = 10s$.



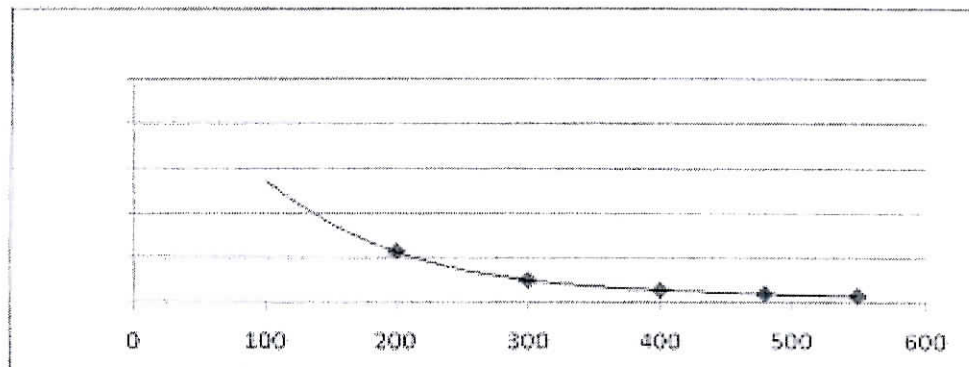
5. Zestawienie pomiarów z normą PN-E-04700:1998.

Lp	Parametry	dobry	Uzwojenie twornika	Uzwojenie kompensacyjne i komutacyjne	Uzwojenia wzbudzenia
1	Napięcie przebicia U_p/U_n	>3	>3	>3	>3,35
2	R_{60}/U_n [k Ω /V] przy U_n	>10	580	3960	4430
3	Czas zwarcia t_z [s]	dla $U_n = 6$ [kV]	≥ 30	n.d.	n.d.
		dla $U_n < 6$ [kV]	≥ 10	10	10
	Maksymalna wartość napięcia odbudowanego U_{odmax}/U_n	>0,1	0,189	0,179	0,177

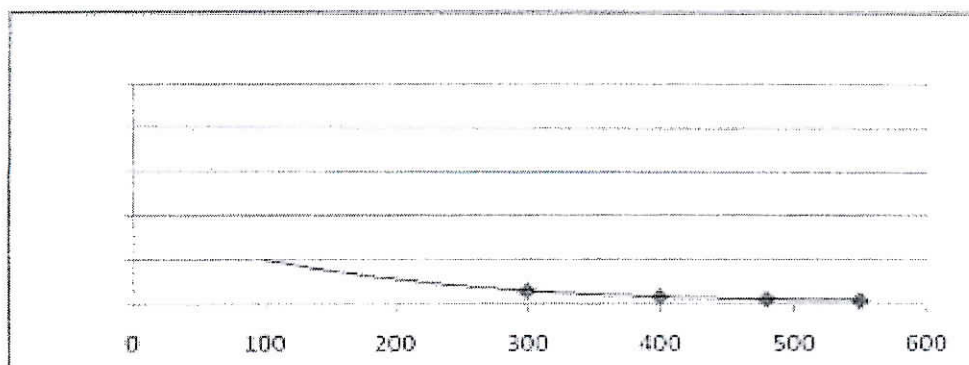
	Czas odbudowy napięcia t_{od} [s]	dla $U_n = 6$ [kV]	≥ 60	n.d.	n.d.	n.d.
		dla $U_n < 6$ [kV]	≥ 30	140	180	110
4	Wahania prądu upływu $\frac{I_{max} - I_{min}}{I_{max}}$ przy U_n		$\leq 1 \pm 0,5$	≤ 1	≤ 1	≤ 1
5	R_{60}/R_{15} dla $U = U_n$		$\geq 1,5$	2,13	2,78	3,31

III. Pomiary stanu technicznego układu elektroizolacyjnego silnika wyciągowego metoda napięcia przemiennego

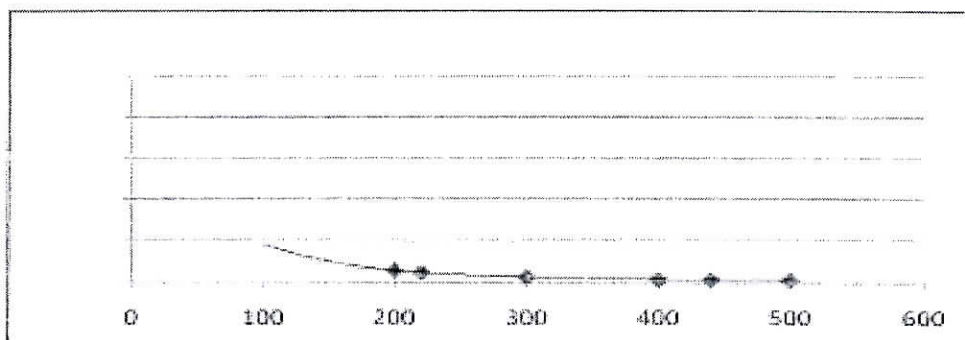
1. Pomiary przeprowadzono przy pomocy analizatora izolacji Doble typu M4100.
 2. Poniższe przebiegi tangensa delta zestawiono w niniejszym protokole w celu przyszłego porównani trendu stanu technicznego izolacji.
- 2.1. Trend $\text{tg}\delta$ uzwojenia twornika:



- 2.2. Trend $\text{tg}\delta$ uzwojenia kompensacyjnego i komutacyjnego:



2.3. Trend tgδ uzwojeń wzbudzenia:



3. Ze względu na brak normowanych wartości współczynnika strat dielektrycznych tgδ dla izolacji silników prądu stałego, celowo nie opisano osi Y. Pomiaru te można traktować jako bazowe, porównawcze do przyszłych pomiarów.

Z otrzymanych przebiegów widać, iż wraz ze wzrostem napięcia pomiarowego nie ma gwałtownych zmian wartości tgδ, dlatego stan izolacji uzwojeń ocenia się jako dobry.

IV. Ocena stanu technicznego silnika napędowego urządzenia wyciągowego szybu „Józef”

1. Ogledziny dostępnych części silnika (bez zdejmowania osłon wentylacyjnych):

- izolacja jest czysta, niezaolwiona, bez oznak zawilgożenia, brak spękań i śladów nadpaleń, widoczne pojedyncze odpryski lakieru;
- stan dostępnych połączeń lutowanych, spawanych i skręcanych jest dobry;
- komutator koloru ciemnobrązowego, lekko popalowany, z drobnymi rysami obwodowymi;
- stan szczotkotrzymaczy i osprzętu jest dobry, odległości opraw od komutatora są prawidłowe;
- szczotki typu E35 (8 szczotek na most), niezużyte, luzy w oprawach i docisk są prawidłowe;
- iskrzenia w czasie pracy pod obciążeniem nie stwierdzono;
- stan klinów, przekładek dystansowych i bandaży jest dobry;
- wentylacja wymuszona jest sprawna.

2. Pomiar rezystancji uzwojeń silnika.

Wyniki zawarte są w części I niniejszego protokołu.

3. Pomiar rezystancji izolacji uzwojeń silnika.

Wyniki zawarte są w części II i III niniejszego protokołu.

4. Czas pracy izolacji uzwojeń silnika.

Data produkcji - 1962 rok.

Ostatnia naprawa - 1986 rok „DAMEL”.

5. Ocena końcowa.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów i oględzin stwierdza się, że silnik napędowy urządzenia wyciągowego szybu „Józef”, spełnia wymagania normy PN-E-04700 „Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych”. Porównując wyniki pomiarów rezystancji uzwojeń z wyniki pomiarów zawartymi w protokole nr P24/K7/2011-03 nie stwierdza się istotnych różnic.

Na podstawie normy PN-E-04700:1998 stan techniczny izolacji poszczególnych uzwojeń ocenia się

- uzwojenie twornika: stan dobry;
- uzwojenie kompensacyjne i komutacyjne: stan dobry;
- uzwojenie wzbudzenia: stan dobry.

Silnik wyciągowy nadaje się do współpracy z przekształtnikami tyrystorowymi.

OPA BYTOM Sp. z o.o.

reg. nr: *Pawel Notkowiak*

Przewodnik obrotowy

Notkowiak

Academia porfirowych

zaw. 01 0200/01970 51-7624/015/16