

Remont agregatu pompowego wody chłodzącej FLYGT CP3602.905 w PGE EC S.A. Oddział w Lublinie								
						Liczba stron: 11		
Opracował			Sprawdził			Zatwierdził		
<i>Imię Nazwisko</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>	<i>Imię Nazwisko</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>	<i>Imię Nazwisko</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>

Typ dokumentu: Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

SPIS TREŚCI

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	3
1.1 CEL ZADANIA	3
1.2 OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA /ZAKRES PRAC	3
1.3 OPIS UWARUNKOWAŃ WYNIKAJĄCYCH ZE STANU ISTNIEJĄCEGO	3
1.4 LOKALIZACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
1.5 GRANICE ZAMÓWIENIA	4
II. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRAC	4
2.1 WYKAZ CZYNNOŚCI WYKONYWANYCH PRZEZ PRACOWNIKÓW WYKONAWCY/PODWYKONAWCY NA PODSTAWIE UMOWY O PRACĘ – WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO	4
2.2 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA REALIZACJI PRAC.....	4
2.3 ORGANIZACJA PRAC REMONTOWO-MONTAŻOWYCH	7
2.4 WYMAGANIA DLA PERSONELU KLUCZOWEGO DO SPEŁNIENIA PRZED ROZPOCZĘCIEM REALIZACJI PRAC7	
2.5 RUCH PRÓBNY	7
2.6 PRÓBY KOŃCOWE – POMIARY ODBIOROWE	7
2.7 ODBIORY PRAC	7
2.8 ZARZĄDZANIE ZADANIEM	8
III. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRAC	9
3.1 WYMAGANIA OGÓLNE.....	9
3.2 WYMAGANIA REALIZACYJNE.....	9
3.3 PODSTAWOWE OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE REALIZACJI PRAC.....	9
3.4 ORGANIZACJA PRAC.....	10
Nie dotyczy.....	10
3.5 SZKOLENIA.....	10
3.6 INSTRUKCJE ROZRUCHU, EKSPLOATACJI I REMONTÓW.....	10
IV. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ	10
V. ZAŁĄCZNIKI.....	11

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1.1 CEL ZADANIA

Celem zadania jest utrzymanie prawidłowego stanu technicznego i sprawności technicznej agregatu pompowego wody chłodzącej Blok Gazowo Parowy oraz zapewnienie 100% dyspozycyjności Bloku Gazowo Parowego w zakresie utrzymania maksymalnej mocy elektrycznej BGP.

1.2 OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA /ZAKRES PRAC

Prace w zakresie przedmiotowej specyfikacji dotyczą remontu agregatu pompowego wody chłodzącej FLYGT CP3602.905 zainstalowanego na terenie PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Lublinie.

1.2.1. Zakres podstawowy

- 1.2.1.1. Transport agregatu pompowego do warsztatu Wykonawcy.
- 1.2.1.2. Remont części hydraulicznej agregatu pompowego.
- 1.2.1.3. Malowanie antykorozyjne oraz nawierzchniowe agregatu pompowego.
- 1.2.1.4. Remont silnika.
- 1.2.1.5. Wymiana kabli zasilających i dławików.
- 1.2.1.6. Pomiar i sporządzenie protokołów z pomiarów.
- 1.2.1.7. Sporządzenie raportu z przeprowadzonego remontu.
- 1.2.1.8. Dostarczenie agregatu pompowego do siedziby Zamawiającego.

1.2.2. Zakres opcjonalny

- 1.2.2.1. Dostawa i montaż wirnika hydraulicznego.
- 1.2.2.2. Dostawa i montaż wału.
- 1.2.2.3. Przezwrojenie silnika.

1.2.3. Uwagi dodatkowe.

- 1.2.3.1. Wszystkie materiały i urządzenia dostarczone przez Wykonawcę muszą spełniać wymagania: Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. 2003.178.1745).
- 1.2.3.2. Nowe łożyska powinny odpowiadać klasie dokładności 6 zgodnie z normą ISO 492:2014, na co producent łożysk powinien wystawić odpowiedni certyfikat, który należy zamieścić w Raporcie z wykonanych prac. Zastosowane materiały powinny zostać wcześniej zaakceptowane przez Zamawiającego.

1.3 OPIS UWARUNKOWAŃ WYNIKAJĄCYCH ZE STANU ISTNIEJĄCEGO

Główną działalnością PGE Energia Ciepła S.A. jest produkcja energii elektrycznej oraz energii cieplnej. PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Lublinie dysponuje trzema zainstalowanymi na układzie wody chłodzącej agregatami pompowymi produkcji Flygt typu CP 3602.905, oraz jednym agregatem rezerwowym tego samego producenta.

Producent	FLYGT
Typ	CP 3602.905
Numer fabryczny	0121013
Rok produkcji	2001
Maksymalna temperatura pompowanej wody	40°C
Wysokość podnoszenia	23 m
Wydajność	1860 l/s
Moc silnika	340 kW
Obroty	745 rpm

1.3.1 Opis ogólny stanu istniejącego:

1.3.1.1 Opis dla branży maszynowej: agregat pompowy zasilany produkcją Xylem Water Solutions typu FLYGT CP 3602.905.

1.3.1.2 Opis dla branży kotłowej: *nie dotyczy*.

1.3.1.3 Opis dla branży elektrycznej, AKPIA: *nie dotyczy*

1.3.1.4 Opis dla branży instalacyjnej (w tym sieci ciepłownicze): *nie dotyczy*.

1.3.1.5 Opis dla branży pozabłokowej:

W chłodni wentylatorowej następuje rozdeszczanie ciepłej wody chłodzącej i odprowadzenie z kropel ciepła do atmosfery poprzez przepływające w przeciwnym kierunku powietrze, którego przepływ wymuszony jest przez wentylatory.

- Natężenie przepływu wody 13752 t/h
- Temp. na wlocie 32 °C
- Temp. na wylocie 22 °C

Schłodzona woda spływa do basenów, w których w trzech celach zainstalowane są trzy agregaty pompowe zasilane produkcją Xylem Water Solutions typu FLYGT CP 3602.905. Zadaniem agregatów pompowych jest zapewnienie odpowiedniego przepływu wody chłodzącej przez układ rurociągów układu chłodzenia oraz skraplacz turbiny parowej i chłodnice Alfa-Laval odprowadzające ciepło z układu wody ruchomej. Pompy zaprojektowano do układu pracy 3 x 33,3 %.

1.3.1.6 Opis dla branży budowlanej: *nie dotyczy*

1.3.1.7 Opis dla branży oczyszczania spalin: *nie dotyczy*.

1.3.1.8 Opis dla branży ICT oraz cyberbezpieczeństwa OT: *nie dotyczy*.

1.3.1.9 Inne uwarunkowania wynikające ze stanu istniejącego: *nie dotyczy*.

1.4 LOKALIZACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Prace należy wykonać w warsztacie Wykonawcy, a wyremontowany agregat pompowy dostarczyć do PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Lublinie, przy ul. Inżynierskiej 4 w Lublinie.

1.5 GRANICE ZAMÓWIENIA

1.5.1 Granice zakresu projektowania

Nie dotyczy.

1.5.2 Granice zakresu realizacji Prac

Nie dotyczy.

OPZ CZĘŚĆ I - SZCZEGÓŁOWA

II. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRAC

2.1 WYKAZ CZYNNOŚCI WYKONYWANYCH PRZEZ PRACOWNIKÓW WYKONAWCY/PODWYKONAWCY NA PODSTAWIE UMOWY O PRACĘ – WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

2.1.1 Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do zatrudnienia pracowników na podstawie umowy o pracę (art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy) dla niżej wymienionych czynności przy realizacji niniejszej Umowy.

Tabela 2 Wykaz czynności wykonywanych przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę w rozumieniu art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy

Lp.	Nazwa czynności wykonywanych przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie Umowy o Pracę
1.	Wykonanie remontu pompy wody chłodzącej

2.2 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA REALIZACJI PRAC

2.2.1 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży maszynowej

2.2.1.1 Zakres podstawowy

Remont generalny agregatu pompowego (numer seryjny 121013) zgodnie z warunkami producenta zawartymi w instrukcji konserwacji pomp FLYGT, w tym:

- a. czyszczenie wszystkich wewnętrznych powierzchni i elementów pompy,

- b. kontrola izolacji zespołu napędowego,
 - c. wymiana:
 - zestaw naprawczy - numer katalogowy 8399700
 - zestaw naprawczy o-ringi - numer katalogowy 830571
 - czujnik termiczny - numer katalogowy 839736
 - d. przywrócenie do stanu fabrycznego poprzez napawanie zamków pod oringi,
 - e. kontrola pasowań i bicia zestawu wirującego,
 - f. kontrola wirnika za pomocą badań penetracyjnych,
 - g. wymiana płynu chłodzącego
 - olej - numer katalogowy 42-100001
 - h. wymiana czujników temperatury i wycieku,
 - i. czyszczenie strumieniowo ściernie do klasy czystości Sa2 i położenie nowej warstwy lakierniczej na korpusie agregatu pompowego zgodnie z warunkami producenta zawartymi w instrukcji konserwacji pomp FLYGT. Malowanie antykorozyjne oraz nawierzchniowe agregatu pompowego w kolorze zbliżonym do obecnie zastosowanego.
- 2.2.1.2 Zakres opcjonalny
- a. dostawa i montaż wirnika hydraulicznego.
 - b. dostawa i montaż wału.
 - c. przezwój silnika
- 2.2.1.3 Wszystkie prace montażowe, próby, regulacje należy wykonać zgodnie z wytycznymi podanymi w DTR i instrukcjach urządzeń, obowiązującymi normami i przepisami.
- 2.2.2 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży kotłowej: *nie dotyczy.*
- 2.2.3 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży elektrycznej, AKPIA:
- 2.2.3.1 Zakres podstawowy
- Remont silnika agregatu pompowego (numer seryjny 121013), w tym:
- a. Wirnik:
 - pomiar czopów łożyskowych i końcówek wału wirnika,
 - pomiar bicia końcówek wału wirnika,
 - pomiar prostoliniowości beczki wirnika,
 - przegląd uzwojenia wirnika w tym sprawdzenie stanu luty w miejscu styku pręt klatki - pierścień zwierający,
 - regeneracja gniazd łożyskowych w tarczach,
 - wymiana łożysk.
 - b. Pomiar i sporządzenie protokołów z pomiarów, w tym:
 - pomiar rezystancji izolacji uzwojeń silnika oraz przewodu zasilającego,
 - pomiar oporności uzwojeń stojana.
 - c. Wykonanie naprawy polegającej na trzykrotnym lakierowaniu uzwojeń stojana silnika wraz z wymianą przewodów wychodzących z uzwojeń.
 - d. Wymiana kabli zasilających i dławików
 - przewód zasilający 6 m – numer katalogowy 942000 - 2 szt.
 - podkładka – numer katalogowy 824167 – 4 szt.
 - tuleja uszczelniająca – numer katalogowy 810830 – 2 szt.
- 2.2.3.2 Zakres opcjonalny
- a. Przezwój silnika:
 - wyzwój stojana i usunięcie zanieczyszczeń,
 - badanie pakietu żelaza czynnego stojana z pomiarem stratności blach i próbą grzania,
 - wykonanie z nowej miedzi uzwojenia w izolacji termoutwardzalnej (kl. F),
 - zwój stojana,
 - klinowanie uzwojenia,
 - impregnacja uzwojeń żywicą,
 - suszenie piecowe, zabezpieczenie uzwojeń emalią elektroizolacyjną,
 - badanie międzyoperacyjne i końcowe stojana silnika.
- 2.2.4 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży instalacyjnej (w tym sieci ciepłownicze): *nie dotyczy.*
- 2.2.5 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży pozablokowej: *nie dotyczy.*

- 2.2.6 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży budowlanej: *nie dotyczy*.
- 2.2.7 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży oczyszczania spalin: *nie dotyczy*.
- 2.2.8 Inne uwarunkowania:
- 2.2.8.1 Wykonawca po wykonanym remoncie agregatu pompowego dostarczy Zamawiającemu Raport z przeprowadzonych prac w 2 egzemplarzach w formie papierowej i w 1 egzemplarzu w formie elektronicznej. W Raporcie powinny się znaleźć między innymi:
- opis wykonanych czynności podczas remontu,
 - opis znalezionych uszkodzeń elementów pompy/silnika lub ich zużycia wraz z dokumentacją fotograficzną. Dokumentacja fotograficzna musi przedstawiać każdy etap prac, tj., tabliczki znamionowe, zdjęcia elementów pompy/silnika po jej otwarciu, zdjęcie elementów zużytych i nowych,
 - lista wymienionych części wraz z podaniem ich ilości,
 - ocena stanu agregatu pompowego po przeprowadzonym remoncie oraz zalecenia i wnioski dotyczące dalszej ich eksploatacji,
 - raport z wykonanych badań penetracyjnych wirnika hydraulicznego,
 - raport z pomiaru luzów,
 - raport z wyważania wirnika,
 - raport z pomiarów rezystancji cewek stojana silnika,
 - raport z pomiarów rezystancji izolacji stojana.
- 2.2.8.2 Wszystkie części potrzebne do realizacji zadania Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie jako części fabrycznie nowe, nabyte u producenta agregatu pompowego.
- 2.2.8.3 Zamawiający w zakresie dostawy części dopuszcza zastosowanie części równoważnych tj.:
- wykonanych zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną producenta danego urządzenia, lub
 - wykonanych zgodnie z opracowaną przez Wykonawcę dokumentacją warsztatową wykonawczą.
- 2.2.8.4 Części równoważne wykonane w oparciu o opracowaną dokumentację warsztatową wykonawczą wskazane w pkt 2.2.8.3 muszą być dostarczone łącznie z:
- atestami materiałowymi,
 - protokołami z obróbki cieplnej (zawierającymi m.in. skład chemiczny, gatunek materiału, stan obróbki cieplnej, własności mechaniczne i udarnościowe),
 - dokumentacją warsztatową.
- 2.2.8.5 Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, pod warunkiem, że zagwarantują one realizację Przedmiotu Zamówienia zgodnie z OPZ oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych agregatu pompowego przedstawionych w pkt. 1.3. powyżej
- 2.2.8.6 Powłoki antykorozyjne i lakiernicze
- Wykonawca zobowiązany jest prowadzić Prace związane z antykorozyjnym zabezpieczeniem konstrukcji zgodnie z normą PN-EN ISO 12944:2018 i będzie odpowiedzialny za dobór systemu antykorozyjnego, przygotowanie powierzchni, przebieg malowania i jakość ostatecznej powłoki.
 - Wybór należy zatwierdzić u Zamawiającego oraz dostarczyć informacje o produkcji i technologii wykonania powłok.
 - System ochrony antykorozyjnej należy dobrać dla kategorii środowiska C4 na okres trwałości co najmniej M (średni) w oparciu o normę PN-EN ISO 12944:2018.
 - Przed nakładaniem farb, powierzchnie należy przygotować do stopnia zgodnie z normą PN-EN ISO 8501. Dopuszczalne stopnie przygotowania powierzchni to Sa 2.
 - Spoiny, krawędzie i powierzchnie z wadami należy przygotować do stopnia co najmniej P2.
 - Kolorystyka ma być zgodna z RAL i uzgodniona z Zamawiającym.
 - Nie wolno zamalowywać tabliczek znamionowych i innych oznaczeń. Po wykonaniu malowania należy odtworzyć oznaczenia technologiczne.
 - Rodzaje i ilość powłok antykorozyjnych będą dobrane odpowiednio do:
 - agresywności środowiska, w którym wyrób będzie eksploatowany,
 - kształtu konstrukcji,
 - sposobu przygotowania powierzchni do malowania – stopień czystości,
 - techniki malowania i suszenia,

- czynników mechanicznych, termicznych i klimatycznych oddziałujących na urządzenie w czasie jego eksploatacji,
 - wymagań ekologicznych.
- 2.2.8.7 Wykonawca poinformuje Zamawiającego, zgodnie z wymaganym trybem przekazywania informacji o terminie wykonania Prac zanikających oraz robót ulegających zakryciu z wyprzedzeniem umożliwiającym ich sprawdzenie przez Zamawiającego. W przypadku przejścia do kolejnej fazy Prac bez odbioru przez Zamawiającego, Zamawiający ma prawo do cofnięcia Prac do stanu umożliwiającego wykonanie sprawdzenia. Prace te odbędą się na koszt Wykonawcy i nie stanowią podstawy do przedłużenia terminu realizacji.
- 2.2.8.8 Wykonawca zapewni możliwość przeprowadzenia nadzoru inwestorskiego na każde żądanie Zamawiającego, na każdym etapie procesu remontowego pompy.
- 2.2.8.9 Wykonawca będzie realizować przyjęty zakres Prac siłami własnymi lub przy udziale Podwykonawców, tylko w przypadku ich uzgodnienia i akceptacji przez Zamawiającego.
- 2.2.8.10 Wykonawca zapewnia, że w przypadku zatrudnienia Podwykonawcy weźmie pełną odpowiedzialność za jego pracowników tak jak za własnych.
- 2.2.8.11 Stosowanie materiałów zawierających azbest jest zabronione.
- 2.2.8.12 Wykonawca w każdej chwili umożliwi i ułatwi inspekcję Prac przedstawicielom Zamawiającego oraz innym (np. Państwowa Straż Pożarna, PIP, PINB itp.) organom kontrolnym.
- 2.2.8.13 Wszystkie wymienione (zużyte) części i uszczelnienia mechaniczne Wykonawca przekaże Zamawiającemu po rozebraniu pompy.
- 2.2.8.14 Wszystkie zwracane części muszą być zaopatrzone w wydruki materiałowe z następującymi danymi: nazwa części, numer seryjny agregatu z którego zostały zdemontowane.

2.3 ORGANIZACJA PRAC REMONTOWO-MONTAŻOWYCH

- 2.3.1 Wszystkie materiały i części eksploatacyjne winny być nowe, nieużywane i kompatybilne z użytkowanym urządzeniem. Wszystkie materiały i części eksploatacyjne muszą spełniać wymagania dokumentacji techniczno-ruchowej urządzenia.
- 2.3.2 Prace będące przedmiotem zamówienia powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, posiadający odpowiednie uprawnienia i doświadczenie w tym zakresie.
- 2.3.3 Wszystkie materiały, które będą wykorzystane do realizacji robót muszą posiadać stosowne aprobaty, certyfikaty, świadectwa jakości lub atesty dopuszczenia do stosowania w Polsce, m.in. stwierdzające jego pochodzenie, przydatność techniczną, spełnienie warunków wymagań BHP i p.poż. (poświadczenia, świadectwa jakości, zgodności, oceny ryzyka itp.) oraz normy jakości, które po zakończeniu prac stanowić będą integralną część dokumentacji powykonawczej.

2.4 WYMAGANIA DLA PERSONELU KLUCZOWEGO DO SPEŁNIENIA PRZED ROZPOCZĘCIEM REALIZACJI PRAC

- 2.4.1 Nie dotyczy.

2.5 RUCH PRÓBNY

- 2.5.1 Nie dotyczy.

2.6 PRÓBY KOŃCOWE – POMIARY ODBIOROWE

- 2.6.1 Nie dotyczy.

2.7 ODBIORY PRAC

- 2.7.1 Zakończenie Prac będących przedmiotem Umowy Wykonawca zgłasza do Zamawiającego telefonicznie, mailem lub pisemnie.
- 2.7.2 Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie wszelkich wymaganych w OPZ dokumentów, które będą potrzebne do odbioru końcowego prac.
- 2.7.3 Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Przedstawicielowi Zamawiającego dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego Wykonania przedmiotu odbioru, a w szczególności: zaświadczenie właściwych jednostek i organów, niezbędnych świadectw kontroli jakości, raportu z wykonanych prac wraz z dokumentacją zdjęciową, wyników pomiarów oraz ewentualnie dokumentacji powykonawczej ze wszystkimi wnioskami dokonanymi w toku Prac.
- 2.7.4 Prace nie zostaną uznane za odebrane, jeśli nie będą zgodne z Umową.

- 2.7.5 O osiągnięciu gotowości do podpisania Protokołu Odbioru Prac, Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić Zamawiającego na bieżąco.
- 2.7.6 W ciągu 3 dni od upływu terminu na zawiadomienie, Zamawiający powinien przystąpić do czynności odbioru.
- 2.7.7 Potwierdzeniem wykonania Zakresu Prac wg Umowy będzie Protokół Odbioru Prac podpisany przez Zamawiającego po odbiorze spełniającym wymagania określone w OPZ oraz Umowie.
- 2.7.8 Datą odbioru całości Prac jest dzień podpisania przez strony odpowiedniego Protokołu Odbioru Prac (końcowego).

2.8 ZARZĄDZANIE ZADANIEM

- 2.8.1 Do koordynacji realizacji i nadzoru nad zadaniem stanowiącego przedmiot niniejszego OPZ, zostali wyznaczeni ze strony Zamawiającego (jako Przedstawiciel Zamawiającego):

Tabela Osoby reprezentujące Zamawiającego (Przedstawiciel Zamawiającego)

Imię	Mariusz
Nazwisko	Kołąkowski
Funkcja (stanowisko)	Inżynier
Telefon kontaktowy stacjonarny	+48 81 470 6164
Telefon kontaktowy mobilny	+48 665 880 992
Adres e-mailowy	Mariusz.Kolakowski@gkpge.pl
Zakres jego obowiązków pod kątem podpisywanej Umowy	Uzgodnienie terminów realizowanych Prac na urządzeniach objętych Umową z Wykonawcą, odbiór wykonanych Prac, rozliczenie wykonanych Prac, itp.

- 2.8.2 Wykonawca będzie sprawnie i efektywnie kierował Pracami tak, aby spełnić wymagania postawione przez Zamawiającego w Umowie i zakończyć je w podanym terminie.

OPZ CZĘŚĆ II - OGÓLNA

III. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRAC

3.1 WYMAGANIA OGÓLNE

3.2 WYMAGANIA REALIZACYJNE

- 3.2.1 Wszystkie materiały, które będą wykorzystane do realizacji Prac muszą posiadać stosowne aprobaty, certyfikaty, świadectwa jakości lub atesty dopuszczenia do stosowania w Polsce, które po zakończeniu Prac stanowią będą integralną część dokumentacji powykonawczej.
- 3.2.2 Wykonawca zrealizuje wszystkie Prace zgodnie z:
 - a. założeniami OPZ,
 - b. DTR urządzenia,
 - c. z profesjonalną starannością,
 - d. Prawem Budowlanym oraz rozporządzeniami wykonawczymi,
 - e. zgodnie z przepisami BHP, przeciwpożarowymi, i ochrony środowiska.
- 3.2.3 Każdy wyrób i materiał przeznaczony do wbudowania, a dostarczony na miejsce Prac musi posiadać wszystkie niezbędne dokumenty dopuszczające do stosowania na rynku polskim, m.in. stwierdzające jego pochodzenie, przydatność techniczną, spełnienie warunków wymagań BHP, ppoż., (atesty, certyfikaty, poświadczenia, świadectwa jakości, zgodności, oceny ryzyka itp.) oraz normy jakości.
- 3.2.4 Wykonawca podczas realizacji Prac zobowiązany będzie do prowadzenia swoich Prac w sposób umożliwiający poprawne funkcjonowanie zakładu podczas procesów produkcji energii.
- 3.2.5 Wraz z dniem podpisania Umowy na wykonanie usługi, Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się oraz stosowania się do zapisów następujących Instrukcji:
 - 3.2.5.1 INST 110498 – Instrukcja organizacji ruchu osobowego i samochodowego w PGE Energia Ciepła S.A. – Oddział w Lublinie.
 - 3.2.5.2 POZ 110007 – Podstawowe wymagania BHP dla Wykonawców. oraz do pisemnego potwierdzenia z ich zapoznaniem.

Treść ww. załączników dostępna jest w systemie zakupowym GK PGE w zakładce: Dokumenty / Regulacje i procedury obowiązujące w PGE Energia Ciepła S.A. /Aktualne wymagania BHP

Link:

https://swpp2.gkpge.pl/servlet/HomeServlet?MP_action=repositoryList&folder=00090000&MP_module=intranetRepository

- 3.2.6 Wykonawca jest wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usługi będącej przedmiotem umowy (art. 3 ust.1 pkt 32 ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach), z zastrzeżeniem pkt 3.2.7.
- 3.2.7 Zamawiający jest wytwórcą następującego rodzaju odpadu o kodzie 170405 (Żelazo i stal) powstającego w wyniku świadczenia usługi będącej przedmiotem umowy.
- 3.2.8 Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia prac w sposób niezanieczyszczający środowisko naturalne oraz zagospodarowania na swój koszt odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac, zgodnie z ustawą z dnia 14.12.2012 r. o odpadach oraz ustawą z dnia 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, za wyjątkiem odpadów, o których mowa w pkt. 3.2.7, których wytwórcą jest Zamawiający.
- 3.2.9 Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu po zakończeniu remontu agregatu pompowego informację o: rodzajach wytworzonych odpadów (nazwy i kody odpadów), ilościach poszczególnych odpadów (w Mg) oraz procesach, którym zostaną one poddane tzn. odzysk (R) lub unieszkodliwianie (D), niezbędne do sporządzenia przez Zamawiającego sprawozdania zawierającego dane o transferach odpadów z PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Lublinie (art. 236b ust. 1a. ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska).
- 3.2.10 Dokument zawierający informacje dotyczące generowanych odpadów określonych w pkt. 3.2.9, należy przedstawić według wzoru dokumentu stanowiącego Załącznik nr 1 do OPZ.

3.3 PODSTAWOWE OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE REALIZACJI PRAC

- 3.3.1 Przedstawienie sprawozdania z postępu Prac wg wymagań Zamawiającego.
- 3.3.2 Zapewnienie transportu elementów podlegających montażowi do miejsca ich montażu.
- 3.3.3 Wykonawca oświadcza, że zastosuje się do obowiązku poddania kontroli przez Służby Ochrony Zamawiającego, osób i środków transportu, w związku z wwozem i wywozem materiałów i narzędzi oraz osób, w związku z badaniem stanu trzeźwości.

- 3.3.4 Wykonawca po podpisaniu Umowy zobowiązany jest uzyskać od służb ochrony Zamawiającego odpowiednie identyfikatory uprawniające do wejścia na teren realizacji Prac.
- 3.3.5 Każdy pracownik Wykonawcy, przebywający na terenie Zamawiającego, zobowiązany jest do noszenia identyfikatora przypiętego do wierzchniego ubrania w widocznym miejscu.
- 3.3.6 Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego przekazania Zamawiającemu informacji o wypadkach przy Pracy i zdarzeniach prawie wypadkowych z udziałem pracowników Wykonawcy/Podwykonawców podczas Prac wykonywanych na terenie Zamawiającego do służb BHP oraz przedstawiciela strony Zamawiającego.
- 3.3.7 Nie dotyczy.
- 3.3.8 Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania raportów i sprawozdań z wykonywanych przez siebie Prac w terminach wskazanych przez Zamawiającego.
- 3.3.9 Urządzenia i instalacje uszkodzone w trakcie prowadzonych prac zostaną naprawione przez Wykonawcę i na jego koszt.
- 3.3.10 Wykonawca ponosi odpowiedzialność za uszkodzenia powstałe w czasie transportu agregatu z i do siedziby Zamawiającego.
- 3.3.11 Po zakończeniu prac Wykonawca doprowadzi na swój koszt rejon wykonywanych robót do stanu pierwotnego.
- 3.3.12 Wykonawca ma obowiązek zapewnić pracownikom odzież ochronną i środki ochrony indywidualnej, a pracownicy mają obowiązek właściwie z tych środków korzystać. Praca bez właściwego zabezpieczenia jest niedopuszczalna i skutkuje natychmiastowym wstrzymaniem prac. Pracownicy mają obowiązek stosować na terenie Zamawiającego kaski, okulary, ochronniki słuchu ochronne, ubrania robocze z nazwą firmy swojego pracodawcy oraz elementami odbłaskowymi (lub kamizelki odbłaskowe). Jeżeli Wykonawca zatrudnia Podwykonawcę, to pracownicy Podwykonawcy muszą nosić kaski, ubrania robocze, kamizelki z nazwą firmy tego Podwykonawcy. Wszystkich pracowników Wykonawcy (łącznie z Kierownictwem) obowiązuje stosowanie odpowiedniego obuwia roboczego w miejscu prowadzonych robót.

3.4 ORGANIZACJA PRAC

Nie dotyczy.

3.5 SZKOLENIA

Nie dotyczy.

3.6 INSTRUKCJE ROZRUCHU, EKSPLOATACJI I REMONTÓW

Nie dotyczy.

IV. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

- 4.1.1 Dokumentacja techniczna winna być wykonana w języku polskim zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami obowiązującymi na terenie Polski.
- 4.1.2 W przypadku materiałów obcojęzycznych należy dostarczyć oryginał i tłumaczenie w języku polskim. Dokumenty obcojęzyczne, obligatoryjne wg prawa polskiego, należy adaptować poprzez odniesienie do wymogów jakościowych i ilościowych właściwych dla przepisów polskich.
- 4.1.3 Dokumentację z przeprowadzonego remontu należy opracować wg zasad jn.:
 - a. w 2 egzemplarzach w formie papierowej,
 - b. w 1 egzemplarzu w postaci elektronicznej - nośnik elektroniczny pamięć USB.
- 4.1.4 Całość dokumentacji winna być dostarczona w trwałej i estetycznej oprawie w formie papierowej oraz elektronicznej w ilościach przedstawionych powyżej.
- 4.1.5 W dostarczanej dokumentacji w wersji elektronicznej wymaga się zastosowania następujących formatów plików:
 - Rysunki techniczne i schematy: dwg i pdf
 - Dokumenty tekstowe: doc lub docx
 - Tabele: xls lub xlsx
 - Dokumenty skanowane (np. DTR, aprobaty, badania UDT, itp.) – pdf.
- 4.1.6 Wykonaną dokumentację należy przekazać do Przedstawiciela Zamawiającego właściwego dla danego zadania za pisemnym obustronnym potwierdzeniem stron o przekazaniu dokumentacji (Przedstawiciel Zamawiającego i Wykonawca), które będzie stanowiło niezbędny załącznik do Protokołu odbioru.

-
- 4.1.7 Potwierdzeniem właściwego wykonania dokumentacji będzie Protokół odbioru podpisany przez obie strony Umowy.

V. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 – Tabela zawierająca informacje dotyczące generowanych odpadów.