

**Wykonanie prac konserwacyjnych, utrzymaniowych i modernizacyjnych
na urządzeniach sprężarkowych firmy Marani**

Typ dokumentu: Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

SPIS TREŚCI

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	3
1.1 OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA /ZAKRES PRAC	3
1.2 Zakres Prac	3
Przegląd co 600 godzin pracy - dotyczy prac po pierwszym uruchomieniu nowego urządzenia	3
Przegląd raz w roku lub 2000 godzin pracy (czynności jak wyżej oraz)	3
Przegląd raz w roku lub 4000 godzin pracy (czynności jak wyżej oraz)	3
Remont co dwa lata lub 8000 godzin pracy (czynności jak wyżej oraz)	3
Remont kapitalny modułu śrubowego co 28000 godzin pracy (czynności jak wyżej oraz)	3
Zakres przeglądów serwisowych, remontów i ulepszeń nieplanowanych	4
1.3 OPIS UWARUNKOWAŃ WYNIKAJĄCYCH ZE STANU ISTNIEJĄCEGO	5
WYKAZ ZAINSTALOWANYCH URZĄDZEŃ W EC WROCŁAW.	5
1.4 LOKALIZACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
1.5 GRANICE ZAMÓWIENIA	6
II. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRAC	6
2.1 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA REALIZACJI PRAC	6
2.2 ORGANIZACJA PRAC REMONTOWO-MONTAŻOWYCH	7
2.3 WYMAGANIA DLA PERSONELU KLUCZOWEGO DO SPEŁNIENIA PRZED ROZPOCZĘCIEM REALIZACJI PRAC	8
2.4 RUCH PRÓBNY	8
2.5 PRÓBY KOŃCOWE – POMIARY ODBIOROWE	9
2.6 ODBIORY PRAC	9
2.7 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA I KOŃCOWE DOKUMENTY Z REALIZACJI PRAC	9
2.8 ZARZĄDZANIE ZADANIEM	9
III. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA WYKONAWCZEGO – NIE DOTYCZY	10
IV. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRAC	11
4.1 WYMAGANIA OGÓLNE	11
4.2 WYMAGANIA REALIZACYJNE	11
4.3 PODSTAWOWE OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE REALIZACJI PRAC	11
4.4 ORGANIZACJA PRAC	12
4.5 SZKOLENIA – Nie dotyczy	13
4.6 INSTRUKCJE ROZRUCHU, EKSPLOATACJI I REMONTÓW – Nie dotyczy	13
V. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA WYKONAWCZEGO – NIE DOTYCZY	13

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

CEL ZADANIA

Utrzymanie pełnej sprawności technicznej urządzeń uczestniczących w procesie wytwarzania sprężonego powietrza

1.1 OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA /ZAKRES PRAC

Przedmiotem zamówienia jest: Wykonywanie prac serwisowych, remontów planowych i nieplanowych oraz ulepszeń na sprężarkach Marani w EC Wrocław.

W ramach tych prac, Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzania przeglądów serwisowych, remontów planowych i nieplanowych oraz ulepszeń w zależności od potrzeb Zamawiającego.

1.2 ZAKRES PRAC

Zakres prac (dostawa i usługa) związany z przeglądami serwisowymi, remontami planowymi i nieplanowymi i ulepszeniami, będzie wynikać ze stanu technicznego poszczególnych urządzeń oraz potrzeb Zamawiającego. Zakres ten będzie każdorazowo ustalany z Zamawiającym. Ilość przeglądów serwisowych oraz remontów i ulepszeń w danym roku kalendarzowym będzie wynikać z ilości przepracowanych przez urządzenia godzin oraz ich aktualnego stanu technicznego oraz z zapisów w Dokumentacji Techniczno-ruchowej.

1.2.1 Zakres prac na sprężarkach Marani DS90H/DS110H/DSDV110/DS200H/DSDV200H.

Przegląd co 600 godzin pracy - dotyczy prac po pierwszym uruchomieniu nowego urządzenia.

- Czyszczenie filtra powietrza;
- Czyszczenie przewodu odpowietrzającego;
- Kontrola filtra oleju i oleju (tylko po pierwszych 600 rb. od uruchomienia);
- Sprawdzenie połączenia przewodów, działanie termostatu i poszczególnych podzespołów sprężarki;
- Sprawdzenie napięcia pasków klinowych. W razie potrzeby wyregulować.

Przegląd raz w roku lub 2000 godzin pracy (czynności jak wyżej oraz)

- Wymiana wkładu filtra powietrza;
- Sprawdzenie prawidłowego działania sprężyny i przetyczki w zaworze zwrotnym;
- Sprawdzenie ciśnieniomierza i czujnika;
- Sprawdzenie zaworu elektromagnetycznego regulacyjnego;
- Sprawdzenie rejestru stanu roboczego maszyny. Jeśli istnieje potrzeba wyczyszczenie wnętrza chłodnicy.

Przegląd raz w roku lub 4000 godzin pracy (czynności jak wyżej oraz)

- Wymiana filtra oleju;
- Wymiana oleju.

Remont co dwa lata lub 8000 godzin pracy (czynności jak wyżej oraz)

- Wymiana separatora;
- Wymiana elementów zaworu ssącego;
- Wymiana elementów zaworu minimalnego ciśnienia;
- Wymienić wkład termostatu.

Remont kapitalny modułu śrubowego co 28000 godzin pracy (czynności jak wyżej oraz).

- demontaż zespołu sprężającego i przekładni;

- sprawdzenie osiowości rotorów i gniazd łożysk;
- wymiana łożysk i uszczelnień zespołu sprężającego oraz przekładni;
- wyznaczenie luzów po stronie tłoczenia;
- demontaż, diagnostyka mechaniczna, wymiana łożysk i uszczelnień, czyszczenie uzwojeń, montaż silników wentylatorów;
- zespolenie wszystkich elementów.

Zakres przeglądów serwisowych, remontów i ulepszeń nieplanowanych

Zakres prac związany z przeglądami serwisowymi, remontami i ulepszeniami nieplanowanymi będzie wynikać ze stanu technicznego poszczególnych urządzeń i potrzeb Zamawiającego. Zakres ten będzie każdorazowo ustalany z Zamawiającym.

W przypadku potrzeby wykonania dodatkowych czynności związanych np. z wymianą chłodnicy, węży, śruby, łożyska w silniku itp. Wykonawca wykona kosztorys dla Zamawiającego.

Uwaga:

Zakres prac opisany w punkcie 1.3 obejmuje:

- Koszty pracy serwisu do wykonania przeglądu;
- Koszty materiałów zastosowanych do danego przeglądu zgodnie z listą;
- Koszty dojazdu;
- Wszystkie inne koszty niezbędne do wykonania przeglądów planowych.

Koszty dojazdu do prac awaryjnych będą rozliczane osobno zgodnie z ustalonym ryczałtem.

Przeglądy/prace konserwacyjne serwisowe urządzeń:

- Wykonanie przeglądu/prac konserwacyjnych zleca przedstawiciel wskazany w umowie. Przedstawiciel KOGENERACJI S.A. może również przygotować harmonogram przeglądów, do którego Wykonawca się zastosuje.
- Wykonawca wykonuje przegląd/prace konserwacyjne w ciągu 14 dni od daty otrzymania zlecenia lub zgodnie z przedstawionym harmonogramem przeglądów.
- Wszystkie materiały i części eksploatacyjne podlegające wymianie zgodnie z zakresem przeglądu zapewnia Wykonawca.
- Wszystkie materiały i części eksploatacyjne winny być nowe i spełniać wymagania dokumentacji techniczno-ruchowych poszczególnych urządzeń.
- Podczas wykonywania prac należy uwzględnić potrzeby ruchowe Zamawiającego pozostawiając wymaganą ilość urządzeń w ruchu.
- Po wykonaniu prac, Wykonawca przygotowuje raport z przeglądu wskazując wykonane czynności i opisując ich stan oraz wskazując usterki konieczne do usunięcia.
- Usunięcie usterki zleca pracownik KOGENERACJI S.A. lub przedstawiciel wskazany w umowie na podstawie raportu z przeglądu przekazanego Zamawiającemu, wskazując zakres oraz termin usunięcia usterki, przy czym, nie krótszy niż wskazane terminy poniżej.

Usuwanie usterek/awarii na serwisowanych urządzeniach:

- Usunięcie awarii zleca pracownik KOGENERACJI S.A. lub przedstawiciel wskazany w umowie, wskazując ogólny opis awarii i termin, przy czym, nie krótszy niż wskazane terminy poniżej.
- Wykonawca przystępuje do prac:
w przypadku usterek/awarii limitujących – w czasie **36h** od terminu zgłoszenia zlecenia usunięcia usterki/awarii, chyba że w zleceniu wskazano inaczej,

w przypadku usterek/awarii nielimitujących – w czasie **72h** od terminu zgłoszenia zlecenia usunięcia usterki/awarii, chyba że w zleceniu wskazano inaczej.

- W tym czasie wykonawca winien przygotować i uzgodnić kosztorys wstępny obejmujący zakres rzeczowy, szacowany czas pracy, koszt materiałów i części zamiennych oraz uzyskać akceptację u Zamawiającego. Kosztorys będzie przygotowany w oparciu o ceny podane i złożone w niniejszym postępowaniu. Rozliczenie części i materiałów zużytych do wykonania zlecenia, a niewystępujących w przedmiotowej ofercie nastąpi na podstawie faktur przedstawionych przez Wykonawcę z naliczonym kosztem zakupu wskazanym w umowie. Po wykonaniu prac, w porozumieniu z Zamawiającym, zostaje ustalony kosztorys powykonawczy, ustalony na podstawie rzeczywistych roboczogodzin i zużytych materiałów.
- Za datę zgłoszenia usterki awaryjnej uznaje się termin przesłania informacji pisemnej na wskazany adres e-mail Wykonawcy lub przekazania informacji telefonicznie na numer wskazany przez Wykonawcę.
- Usuwanie usterek/awarii zlecane będzie sukcesywnie w trakcie roku kalendarzowego i będzie wynikać z potrzeb ruchowo-remontowych Zamawiającego.
- Wszystkie materiały i części eksploatacyjne winny być nowe i spełniać wymagania dokumentacji techniczno-ruchowych poszczególnych urządzeń.

1.3 OPIS UWARUNKOWAŃ WYNIKAJĄCYCH ZE STANU ISTNIEJĄCEGO

1.3.1 Opis ogólny stanu istniejącego:

Wykaz zainstalowanych urządzeń w EC Wrocław.

Nr seryjny urządzenia	Nr KKS urządzenia	Producent urządzenia	Typ urządzenia	Moc silnika [kW]	Wydajność [m ³ /min]	Rok prod	Lokalizacja
SS833195	P6A0-P3QEA10AN701	Marani	Sprężarka DS200/H	200	44,5	2017	Sprężarkownia nr1
SS833194	P6A0-P3QEA20AN702	Marani	Sprężarka DS200 /H	200	44,5	2017	Sprężarkownia nr1
SS833154	P6A0-P3QEA30AN703	Marani	Sprężarka DS200/H	200	44,5	2017	Sprężarkownia nr1
SS833196	P6A0-P3QEA40AN704	Marani	Sprężarka DSDV200/H	250	44,5	2017	Sprężarkownia nr1
SJ833050	P6A0-P3QEA50AN705	Marani	Sprężarka DS110/H	110	22,5	2017	Sprężarkownia nr1
SJ833048	P6A0-P3QEA60AN706	Marani	Sprężarka DS90/H	90	16,3	2017	Sprężarkownia nr1

- 1.3.2 Opis dla branży maszynowej: Nie dotyczy.
- 1.3.3 Opis dla branży kotłowej: Nie dotyczy.
- 1.3.4 Opis dla branży elektrycznej, AKPIA: Nie dotyczy
- 1.3.5 Opis dla branży instalacyjnej (w tym sieci ciepłownicze): nie dotyczy.
- 1.3.6 Opis dla branży pozablokowej: Opisany w punkcie 2.1.5.
- 1.3.7 Opis dla branży budowlanej: Nie dotyczy.
- 1.3.8 Opis dla branży oczyszczania spalin: Nie dotyczy.
- 1.3.9 Opis dla branży ICT oraz cyberbezpieczeństwa OT: Nie dotyczy.

1.3.10 Inne uwarunkowania wynikające ze stanu istniejącego: Nie dotyczy.

1.4 LOKALIZACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zadaniem objęte są urządzenia znajdujące się na terenie EC Wrocław, 50-220 Wrocław ul. Łowiecka 24.

1.5 GRANICE ZAMÓWIENIA

1.5.1 Granice zakresu projektowania: Nie dotyczy.

1.5.2 Granice zakresu realizacji Prac

Zadanie obejmuje obiekty wymienione w punkcie 2. wraz z osprzętem i instalacją przynależną do urządzenia. Granicę obszaru objętego zakresem prac stanowią pierwsze odcięcia urządzenia (bez rzeczoności odcięcia) od instalacji sprężonego powietrza.

OPZ CZĘŚĆ I - SZCZEGÓŁOWA

II. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRAC

2.1 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA REALIZACJI PRAC

2.1.1 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży maszynowej: Nie dotyczy.

2.1.2 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży kotłowej: Nie dotyczy.

2.1.3 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży elektrycznej, AKPIA: Nie dotyczy.

2.1.4 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży instalacyjnej (w tym sieci ciepłownicze): Nie dotyczy.

2.1.5 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży pozablokowej: Nie dotyczy.

Gospodarka odpadami:

Wykonawca na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U z 2023r. poz. 1587 ze zm.) (jest wytwórcą odpadów, które powstaną w związku z realizacją prac.

Wykonawca lub wskazany przez Wykonawcę inny podmiot realizujący transport odpadów do miejsc ich zagospodarowania musi posiadać wpis do rejestru, o którym mowa w art. 49 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach tzn. rejestru BDO, podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami, prowadzonego przez Marszałka województwa właściwego ze względu na miejsce wykonywania działalności oraz przydzielonym indywidualnym numerze rejsowym. Wykonawca jest zobowiązany do udokumentowania Zamawiającemu sposobu zagospodarowania wszystkich wytworzonych przy realizacji zamówienia odpadów oraz przekazania Zamawiającemu kopii „Kart przekazania odpadów”.

Prace spawalnicze:

Wszelkie prace spawalnicze (w przypadku stosowania) mają zostać wykonywane zgodnie z kartami technologicznymi opracowanymi przez Wykonawcę i zaakceptowanymi przez Zamawiającego. Kontrola połączeń spawanych wykonywana będzie przez Wykonawcę stosownie do Polskiej Normy. Na wykonane połączenia Zamawiający wymaga dostarczenia świadectwa kontroli jakości.

2.1.6 Inne uwarunkowania:

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia harmonogramu prac remontowych w systemie MS Project w terminie 7 dni przed rozpoczęciem prac obiektowych.

Przedstawiciel Wykonawcy będzie informował, zgodnie z wymaganym trybem przekazywania informacji, w tym zapisami w Dzienniku Prac, Zamawiającego o terminie wykonania prac zanikających oraz prac ulegających zakryciu z

wyprzedzeniem umożliwiającym ich sprawdzenie przez Przedstawiciela Zamawiającego. W przypadku przejścia do kolejnej fazy bez zawiadomienia i przed upływem czasu określonym w harmonogramie lub obustronnie uzgodnionym w ramach Zarządzania Projektem, 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. Wykonawca będzie realizował przyjęty zakres prac siłami własnymi lub przy udziale Podwykonawców, tylko w przypadku ich uzgodnienia i akceptacji przez Zamawiającego.

Wykonawca zapewnia, że w przypadku zatrudnienia Podwykonawcy weźmie pełną odpowiedzialność za jego pracowników tak jak za własnych.

Przed rozpoczęciem prac, Wykonawca dostarczy do Zamawiającego listę osób realizujących zadanie na terenie. Do listy należy załączyć kopie dokumentów potwierdzających aktualne:

- badania lekarskie z terminem ważności i zakresem wykonywania pracy;
- szkolenia BHP z terminem ważności szkolenia;
- świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru (w niezbędnym zakresie) oraz eksploatacji w zakresie konserwacji, remontów, montażu dla urządzeń grupy 2 zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. 2022 poz. 1392).

2.2 ORGANIZACJA PRAC REMONTOWO-MONTAŻOWYCH

2.2.1 Projekt Organizacji Robót

Wykonawca opracuje i przedstawi do zaopiniowania przez Zamawiającego (służby BHP i Kierownika Projektu) „Projekt Organizacji Prac” (POR), który musi zawierać: obowiązki Wykonawcy i Zamawiającego, zakres prac, opis rejonu prowadzenia prac, przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji prac, sposób prowadzenia instruktażu pracowników wykonawcy, środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu, sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru i innego miejscowego zagrożenia, opis postępowania w przypadku zdarzenia wypadkowego - pomoc medyczna. Projekt organizacji prac – musi zawierać opis i szkice zaplanowanych do wykonania podestów wraz obarierowaniem, w celu dojścia do miejsc pracy w obrębie prowadzenia prac, w tym zakresu używanego sprzętu specjalistycznego. Wykonawca przedstawi w POR technologię wykonywania prac oraz przeprowadzi analizę ryzyka i sposoby zminimalizowania zagrożeń.

Wykonawca zapewni:

Bezpośredni nadzór nad pracami poprzez ustanowienie Kierownika Prac oraz Koordynatora.

Odpowiednie środki zabezpieczające i asekuracyjne oraz sygnalizacyjne.

Instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania zadań,
- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

Wykonawca odpowiada za całe bezpieczeństwo przy pracach rozbiórkowych obiektów oraz urządzeń na terenach przyległych do miejsca pracy, stosując przy tym adekwatne metody technologii prowadzenia prac. Wszelkie uszkodzenia powstałe w wyniku prowadzonych przez Wykonawcę prac musi naprawić we własnym zakresie bez możliwości ubiegania się o jakiegokolwiek roszczenia (w tym pieniężne) od Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie czynnych urządzeń Elektrociepłowni znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie rozbieranych obiektów, które mogą być zagrożone uszkodzeniem na skutek prowadzonych prac rozbiórkowych.

Wykonawca zapewni, aby dostęp do miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych miały jedynie osoby upoważnione i odpowiednio poinstruowane. Wykonawca będzie odpowiedzialny za:

- przestrzeganie ww. przepisów, zasad oraz stosowanie się do zaleceń Zamawiającego w czasie wykonywania prac w ramach Umowy,
- zapewnienie takiej organizacji prac, aby spełnione zostały warunki bezpiecznej pracy zawarte w przepisach wyższego rzędu oraz branżowych,
- opracowanie i dostarczenie przed podpisaniem umowy analizy ryzyka zawodowego dla stanowisk pracy występujących podczas realizacji zadania, oraz analizy ryzyka i wykazu środków zapobiegawczych dla zagrożeń dla pracowników obsługi i innych w KOGENERACJI S.A. Z tytułu wykonywanych prac przez Wykonawcę.

Szczególną uwagę Wykonawca powinien zwrócić na przepisy dotyczące:

- ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zabezpieczenia przeciwpożarowego i przeciwwybuchowego, w tym wynikających z instrukcji do DZPW (Dokumentu Zabezpieczenia przed Wybuchem) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej,
- zanieczyszczenia ziemi, wód i powietrza,

Wykonawca będzie odpowiedzialny za:

- przestrzeganie ww. przepisów i stosowanie się do ich zaleceń w czasie wykonywania prac w ramach Umowy.
- zapewnienie takiej organizacji prac, aby spełnione zostały warunki bezpiecznej pracy zawartych w przepisach wyższego rzędu oraz branżowych.

Prace będące przedmiotem zamówienia powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, posiadający odpowiednie uprawnienia i doświadczenie w tym zakresie.

Sposób prowadzenia prac musi zapewniać:

- bezpieczne, bez ograniczeń przejścia przez istniejące szlaki komunikacyjne
- bezpieczne, bez ograniczeń wykonywanie czynności eksploatacyjnych umiejscowionych poza wygradzoną i oznakowaną strefą prac będących przedmiotem zamówienia.

2.3 WYMAGANIA DLA PERSONELU KLUCZOWEGO DO SPEŁNIENIA PRZED ROZPOCZĘCIEM REALIZACJI PRAC

Osobą zarządzającą wykonaniem zadania i odpowiedzialną za jego realizację ze strony Wykonawcy będzie pracownik z doświadczeniem w remontach urządzeń energetycznych z uprawnieniami (świadcstwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru w zakresie konserwacji, remontów, montażu dla urządzeń grupy 2 zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. z 2022 r. poz. 1392). Będzie on miał bezpośredni kontakt z Przedstawicielami Zamawiającego (telefon, fax, e-mail, dziennik realizacji prac, systematyczne spotkania w trakcie trwania remontu).

Personel kluczowy będzie posiadał uprawnienia UDT do obsługi urządzeń transportu bliskiego w zakresie niezbędnym do wykonania prac.

2.4 RUCH PRÓBNY

Ruch próbny odbędzie się po zakończeniu prac, potwierdzonych odbiorem inspektorskim z udziałem przedstawicieli Zamawiającego w terminie ustalonym między stronami. Podczas ruchu próbnego zostanie stwierdzone, czy urządzenie działa prawidłowo i osiąga parametry zgodne z DTR. O czasie pracy urządzenia podczas ruchu próbnego decyduje Zamawiający. Wykonawca będzie zobowiązany do bezpośredniego uczestnictwa w ruchu próbnym, w odbiorach częściowych i końcowych.

Z czynności rozruchowych sporządza się protokół odbioru, który powinien zawierać ustalenia poczynione w toku odbioru.

W przypadku niepowodzenia ruchu próbnego z winy Wykonawcy jest on zobowiązany do wykonania na swój koszt włączając w to robociznę, części zamienne, transport oraz inne koszty łącznie z podatkiem VAT takich prac, które spowodują spełnienie warunków odbiorowych w trakcie powtórzonego ruchu próbnego. W takim przypadku ruch próbny zostanie powtórzony w terminie jak najwcześniejszym, koszty z tym związane zostaną zrefundowane przez Wykonawcę, gdy Zamawiający o nie wystąpi.

2.5 PRÓBY KOŃCOWE – POMIARY ODBIOROWE

2.6 ODBIORY PRAC

- 2.6.1 Zakończenie Prac będących przedmiotem Umowy Wykonawca zgłasza wpisem do Dziennika Realizacji Prac.
- 2.6.2 Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie wszelkich wymaganych w OPZ dokumentów, które będą potrzebne do odbioru końcowego.
- 2.6.3 Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Przedstawicielowi Zamawiającego dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego Wykonania przedmiotu odbioru: Dziennik Realizacji Prac, protokołów z ważenia złomu, Kart przekazania odpadu, zaświadczenie właściwych jednostek i organów.
- 2.6.4 Prace nie zostaną uznane za odebrane, jeśli nie będą zgodne z Umową.
- 2.6.5 O osiągnięciu gotowości do podpisania Protokołu Odbioru Prac, Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić Zamawiającego na 4 dni naprzód, wpisem do Dziennika Realizacji Prac.
- 2.6.6 W ciągu 3 dni od upływu terminu na zawiadomienie, Zamawiający powinien przystąpić do czynności odbioru.
- 2.6.7 Potwierdzeniem wykonania Zakresu Prac wg. Umowy będzie Protokół Odbioru Prac podpisany przez Zamawiającego po odbiorze spełniającym wymagania określone w OPZ oraz Umowie.
- 2.6.8 Datą odbioru danej części lub całości Prac jest dzień podpisania przez strony odpowiedniego Protokołu Odbioru Prac (częściowego/końcowego).

2.7 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA I KOŃCOWE DOKUMENTY Z REALIZACJI PRAC

- 2.7.1 Dokumentacja powykonawcza składa się z końcowych dokumentów z realizacji Prac.
- 2.7.2 Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą w wersji papierowej i elektronicznej w 2 egzemplarzach.
- 2.7.3 Dokumentacja powykonawcza obejmuje:
 - Projekt organizacji robót zawierający technologię przeprowadzenia prac rozbiórkowych
 - Dziennik robót (dostarcza Zamawiający)
 - Komplet kart przekazania odpadu i protokołów pomiaru masowego złomu, powstałych podczas prowadzenia prac
 - Zgłoszenie zakończenia robót
 - Protokół końcowy wykonania robót (podpisany przez strony)
- 2.7.4 Dokumentacja powykonawcza zawierać będzie pełny, spójny i zarchiwizowany elektronicznie komplet wszystkich istotnych dokumentów z realizacji Prac, w tym w szczególności dokumenty wymagane aktualnymi przepisami dla zaprojektowanych rozwiązań technicznych, technologicznych oraz zastosowanych urządzeń i maszyn, ze szczególnym uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów, w tym bezpieczeństwa (np.: oceny ryzyka, deklaracje zgodności, certyfikaty, atesty), a także protokoły odbiorowe oraz badań i sprawdzeń.

2.8 ZARZĄDZANIE ZADANIEM

Zgodnie ze specyfiką realizacji prac na urządzeniach pozablokowych projektem kieruje Kierownik Projektu działający w oparciu o instrukcje działu Inżynierii Zamawiającego. Wykonawca weźmie udział w spotkaniu otwierającym realizację projektu w wyznaczonym przez Kierownika Projektu terminie. Kierownik Projektu na spotkaniu otwierającym przedstawi

skład i zakres odpowiedzialności członków swojego zespołu powołanego do kontroli prac strony Zamawiającego. Kierownik Wykonawcy winien na tym spotkaniu przedstawić swój personel pomocniczy.

Wykonawca przed przystąpieniem do prac przedstawi do akceptacji POR – Projekt Organizacji Robót, oraz listę punktów STOP BHP. POR powinien opisywać metody przygotowania i realizacji prac oraz zapewnić bezpieczeństwo na każdym etapie prowadzonych prac. Przygotowany dokument powinien być zgodny z planowaną technologią wykonania prac oraz dokumentacją techniczną i instrukcjami eksploatacyjnymi, (jeżeli takie są wymagane). W przypadku, gdy w ramach projektu główny Wykonawca zatrudnia Podwykonawców, to jest on zobowiązany do opracowania na podstawie POR-ów Podwykonawcy jednolitego POR, w szczególności odnoszącego się do zagrożeń wynikających z prowadzonych prac oraz ustalenia ich bezpiecznej koordynacji. Wykonawca ma obowiązek modyfikacji POR, każdorazowo przy zmianie warunków realizacji prac (zmiany technologii, zmian terminów, zmian organizacji prac etc.).

Wykonawca ma obowiązek uzgodnić powyższe zmiany z Zamawiającym – Kierownikiem Projektu i przedstawicielem służb BHP oraz uzyskać ich akceptację. Wykonawca ma obowiązek powstrzymania się od prac i niezwłocznego zgłoszenia Kierownikowi Projektu ze strony Zamawiającego przypadków braku możliwości kontynuowania prac w sposób bezpieczny. W celu sprawnego prowadzenia realizacji i nadzoru prac, Zamawiający będzie stosował wymagane procedurami wewnętrznymi Karty Odbioru Jakościowego dostosowane do zakresu prac dla poszczególnych obiektów będących przedmiotem Opisu Przedmiotu Zamówienia.

III. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA WYKONAWCZEGO – Nie dotyczy

OPZ CZĘŚĆ II - OGÓLNA

IV. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRAC

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

4.2 WYMAGANIA REALIZACYJNE

- 4.2.1 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 stanowić będą integralną część dokumentacji powykonawczej.
- 4.2.2 Wykonawca zrealizuje wszystkie Prace zgodnie z:
 - a. opracowaną przez siebie i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową – wykonawczą (o ile taka jest przedmiotem zamówienia),
 - b. założeniami OPZ,
 - c. z profesjonalną starannością,
 - d. Prawem Budowlanym oraz rozporządzeniami wykonawczymi,
 - e. zgodnie z przepisami BHP, przeciwpożarowymi, i ochrony środowiska,
 - f. zgodnie z opracowanym Projektem Organizacji Robót
- 4.2.3 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. i Sanepidu (atesty, certyfikaty, poświadczenia, świadectwa jakości, zgodności, oceny ryzyka itp.) oraz normy jakości. W przypadku rusztowań, muszą one spełniać wymagania przepisów prawa i posiadać zatwierdzony projekt zgodnie z przepisami w tym zakresie.
- 4.2.4 Wykonawca musi w swoim zakresie uwzględnić wszystkie koszty towarzyszące, które trzeba ponieść realizując Prace, między innymi koszty wywozu z terenu zakładu materiałów lub elementów odpadowych powstałych w wyniku prowadzonych Prac.
- 4.2.5 Wykonawca podczas realizacji Prac zobowiązany będzie do prowadzenia swoich Prac w sposób umożliwiający poprawne funkcjonowanie zakładu podczas procesów produkcji energii.
- 4.2.6 W przypadku Prac konserwacyjnych branży budowlanej niewykonywanych na pozwolenie na budowę, Zamawiający mimo to wymaga, aby Wykonawca zapewnił dozór techniczny osoby z właściwymi uprawnieniami budowlanymi, co ma gwarantować właściwą jakość wykonania takich Prac.

4.3 PODSTAWOWE OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE REALIZACJI PRAC

- 4.3.1 Przedstawienie Zamawiającemu listy pracowników z zaznaczeniem posiadanych przez nich uprawnień w zależności do charakteru realizowanych Prac (w tym energetycznych).
- 4.3.2 Odebranie Terenu Prac z podaniem pisemnego zapotrzebowania na media i ich parametry.
- 4.3.3 Realizacja Prac zgodnie z zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją.
- 4.3.4 Przedstawienie sprawozdania z postępu Prac wg. wymagań Zamawiającego.
- 4.3.5 Otwieranie poleceń pisemnych na wykonanie Prac.
- 4.3.6 Pobieranie z magazynu Zamawiającego i dostarczanie na miejsce zabudowy części i materiałów, które dostarcza Zamawiający, jeżeli taka sytuacja będzie mieć miejsce.
- 4.3.7 Koordynowanie na bieżąco wykonywanych przez siebie Prac z Pracami wykonywanymi przez innych Wykonawców w porozumieniu z Przedstawicielem Zamawiającego.
- 4.3.8 Przetransportowanie usuniętych elementów metalowych do kontenerów na materiały przeznaczone do złomowania.

- 4.3.9 Zapewnienie transportu elementów podlegających montażowi do miejsca ich montażu.
- 4.3.10 Wykonawca przed przystąpieniem do Prac na miejscu Prac dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego do akceptacji następujące dokumenty:
- listę pracowników funkcyjnych z zaznaczonymi uprawnieniami (w tym energetycznymi) oraz wskazaniem osób dozoru Wykonawcy i określeniem ich funkcji,
 - listę pracowników funkcyjnych wyposażonych w telefony komórkowe i ich numery,
 - pisemny opis organizacji Prac.
- 4.3.11 Wykonawca w czasie trwania Prac będzie zobowiązany do utrzymania porządku na Terenie Prac. Po ukończeniu Prac, Wykonawca usunie cały sprzęt Wykonawcy i pozostawi miejsce Prac czyste i uporządkowane.
- 4.3.12 Przed przystąpieniem do Prac, Przedstawiciel Wykonawcy dokona komisyjnego odbioru Terenu Prac.
- 4.3.13 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.
- 4.3.14 Wykonawca po podpisaniu Umowy zobowiązany jest uzyskać od służb ochrony Zamawiającego odpowiednie identyfikatory uprawniające do wejścia na teren realizacji Prac.
- 4.3.15 Każdy pracownik Wykonawcy, przebywający na terenie Zamawiającego, zobowiązany jest do noszenia identyfikatora przypiętego do wierzchniego ubrania w widocznym miejscu.
- 4.3.16 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 Zamawiającego (Poleceniodawcy).
- 4.3.17 Wykonawca zobowiązany jest do uczestniczenia w cotygodniowych naradach technicznych, które odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego. W zależności od zaawansowania Prac częstotliwość spotkań może ulec zmianie jednak spotkania będą organizowane nie częściej niż raz na tydzień.
- 4.3.18 Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania raportów i sprawozdań z wykonywanych przez siebie Prac w terminach wskazanych przez Zamawiającego.

4.4 ORGANIZACJA PRAC

- 4.4.1 Organizacja Terenu Prac:
- Przez Teren Prac rozumie się cały teren, na którym będą prowadzone Prace wraz z zapleczem socjalno-sanitarnym dla potrzeb realizacji Prac. Teren Prac zostanie uzgodnione i przekazane w formie pisemnej Wykonawcy przed przystąpieniem do Prac.
 - Szczegółowe kwestie dotyczące mediów, wynajmu pomieszczeń i inne zostały ujęte w Umowie.
 - Wszystkie osoby, inne niż pracownicy Wykonawcy, oraz jego Podwykonawcy nie będą upoważnione do wstępu na Teren Prac bez zgody Kierownika Prac. Nie dotyczy to Przedstawicieli Zamawiającego i osób przez nich upoważnionych wg listy przekazanej Wykonawcy.
 - Wykonawca w każdej chwili umożliwi i ułatwi inspekcję Prac przedstawicielom Zamawiającego oraz innym organom kontrolnym (np. Państwowa Straż Pożarna, PIP -Państwowa Inspekcja Pracy, PINB itp.).
- 4.4.2 Zabezpieczenie Terenu Prac:
- Zamawiający zapewni zabezpieczenie Terenu Prac w ramach ogólnego zabezpieczenia zakładu z wykorzystaniem istniejących zabezpieczeń i funkcjonującej Służby Ochrony Zamawiającego.
 - Jeżeli Wykonawca będzie wymagał dodatkowej ochrony, to zapewni ją sobie na własny koszt.
 - Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed zniszczeniem i kradzieżą:
 - części zamiennych pobranych z magazynu Zamawiającego,
 - części urządzeń zdemontowanych.

- d. Wykonawca ma obowiązek przestrzegania wszelkich obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa na Terenie Zamawiającego.
- e. Wykonawca od chwili rozpoczęcia Prac do chwili Odbioru zapewni trwale ogrodzenie, oświetlenie, ochronę oraz wszelkie inne niezbędne środki dla zapewnienia bezpieczeństwa Terenu Prac.

4.4.3 Porządek na Terenie Prac:

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania Terenu Prac w należyтым porządku między innymi poprzez:

- a. składowanie (w wyznaczonych miejscach) materiałów służących do realizacji Prac,
- b. zachowanie porządku po zakończeniu Prac w każdym dniu,
- c. w trakcie i po wykonaniu Prac, Wykonawca jest zobowiązany do usuwania odpadów.

4.4.4 Gospodarka demontowanymi częściami z urządzeń i instalacji:

- a. Nie przewiduje się odzysku części lub urządzeń.

4.4.5 Spełnienie norm hałasu:

- a. Nie może być przekroczona wartość dopuszczalna ze względu na ochronę środowiska zewnętrznego oraz ochronę środowiska Pracy.
- b. Dostawca maszyn i urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa „B” jest zobowiązany wydać deklarację zgodności wyrobu z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania.

4.4.6 Komunikacja na miejscu Prac:

- a. Dziennik realizacji Prac – dostarcza Zamawiający, a za jego prowadzenie odpowiada kierownik Prac Wykonawcy.
- b. Łączność telefoniczna - w celu zapewnienia sprawnej łączności na Terenie Prac, Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wyposażył dozór techniczny (w szczególności mistrzów, koordynatorów i kierowników budowy) w telefony komórkowe. Przed przystąpieniem do Prac, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu listę z wykazem numerów.

4.5 SZKOLENIA – NIE DOTYCZY

4.6 INSTRUKCJE ROZRUCHU, EKSPLOATACJI I REMONTÓW – NIE DOTYCZY

V. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA WYKONAWCZEGO – Nie dotyczy