

Modernizacja oczyszczalni ścieków bytowych w TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział
Elektrownia Łagisza w Będzinie

Numer referencyjny zamówienia: PNP/TW/ 00442/2024

ZAŁĄCZNIK NRDO UMOWY

PROCEDURA KONTROLI JAKOŚCI I ODBIORU

Spis treści

Definicje i skróty.....	3
1. Wstęp.....	6
2. Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości i odbiorów	6
3. Przedmiot odbioru	13
4. Dokumenty odbiorowe i jakości wymagane przy kontroli i odbiorach robót	14
5. Rodzaje odbiorów	17
5.1 Zgłoszenie gotowości do odbioru.....	18
5.2 Przekazanie-przejęcie placu budowy (PPB) / frontu robót (PFR).....	18
5.3 Odbiór częściowy branżowy Robót montażowych /Dostaw /Usług – OCB /R /D /U	19
5.4 Odbiór częściowy Robót Budowlanych – OCRB	22
5.5 Odbiór fabryczny	23
5.6 Odbiór zakończenia montażu branżowy(ZMB).....	25
5.7 Odbiór techniczny do rozruchu – OTR.....	26
5.8 Próba techniczna – PT	28
5.9 Odbiór końcowy branżowy – OKB	29
5.10 Odbiór końcowy Robót Budowlanych – OKRB.....	30
5.11 Rozruch.....	32
5.12 Ruch regulacyjny.....	34
5.13 Zakończenie Ruchu Regulacyjnego – ZRR	35
5.14 Ruch Próbnny	36
5.15 Zakończenie Ruchu Próbnego – ZRP	37
5.16 Zakończenie etapu realizacji (ZER) - odbiór do celów rozliczeniowych zgodnie z Harmonogramem rzeczowo-finansowym.	37
5.17 Odbiór końcowy i przekazanie przedmiotu Umowy/Kontraktu do eksploatacji	38
5.18 Odbiór Końcowy Instalacji.....	40
5.19 Odbiór gwarancyjny	40
6. Zasady sporządzania oraz system numerowania protokołów odbiorów robót	41
6.1 Zasady sporządzania i przekazywania protokołów odbiorów robót:	41
6.2 System numerowania protokołów odbiorów robót	42
7. Plan Kontroli i Badań	43
7.1 Zasady tworzenia Planu Kontroli i Badań	43
7.2 Przygotowanie PKiB.....	44
7.3 Monitoring / inspekcje.....	44
7.4 Awizowanie inspekcji.....	44
7.5 Przeprowadzenie odbioru (inspekcji)	45
7.6 Odbiory techniczne po wykonaniu robót budowlano-montażowych	46
8. Załączniki - wzory dokumentów	46

Definicje i skróty

W treści niniejszej procedury należy następująco rozumieć poniższe definicje / skróty:

Kontrakt = Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą na realizację robót, dostaw lub usług

Przedmiot kontraktu = realizowane przedsięwzięcie inwestycyjne w zakresie i na warunkach określonych w Kontrakcie

Zamawiający = Tauron Wytwarzanie S.A., Jaworzno (**TW**)

Wykonawca = Firma realizująca Przedmiot Kontraktu (**W**)

Biuro Budowy Wykonawcy = Biuro Wykonawcy z siedzibą na terenie realizacji Przedmiotu kontraktu (**BB**)

Kierownik Budowy Wykonawcy (KB) = osoba kierująca (zarządzająca) procesem realizacji budowy zgodnie z postanowieniami Prawa Budowlanego

Kierownik Robót Wykonawcy (KR) = osoba kierująca (zarządzająca) wykonywaniem robót budowlanych, mechanicznych lub elektrycznych na obiektach realizowanych przez Wykonawcę i przez niego wyznaczona oraz zatrudniona

Przedstawiciel Wykonawcy (PW) = osoba wyznaczona przez Wykonawcę i uprawniona do dokonywania w imieniu Wykonawcy czynności związanych z realizacją Przedmiotu kontraktu. Przedstawiciela Wykonawcy może stanowić m.in.: Dyrektor Projektu (**DPW**), Dyrektor Budowy (**DBW**), Specjalista ds. robót branżowych (**SRW**), Specjalista ds. kontroli jakości (**KJW**).

Branżowy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego / Inżynier Kontraktu (IN) = przedstawiciel Zamawiającego z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi powołany przez niego do sprawowania kontroli zgodności realizacji budowy z projektem, pozwoleniem na budowę oraz obowiązującymi przepisami i normami

Przedstawiciel Zamawiającego (PZ) = osoba wyznaczona przez Zamawiającego i uprawniona do dokonywania w imieniu Zamawiającego czynności związanych z realizacją Przedmiotu kontraktu. Przedstawiciela Zamawiającego może stanowić m.in.: Kierownik Programu (KPr), Kierownik Projektu (**KP**), Główny Inżynier (**GIZ**), Specjalista ds. robót branżowych (**SRZ**), Specjalista ds. BHP, Specjalista ds. p.poż., Inżynier Kontraktu (**IK**)

Specjalista ds. robót branżowych Zamawiającego / Inżynier Kontraktu (SRZ) = przedstawiciel Zamawiającego powołany przez niego do sprawowania kontroli zgodności realizacji budowy z projektem, Umową/Kontraktem oraz obowiązującymi przepisami i normami

Użytkownik = Komórka organizacyjna Zamawiającego lub inny podmiot prowadzący eksploatację po przekazaniu/przejęciu przedmiotu Kontraktu do eksploatacji

Wykonawca Rozruchu (WR) = zespół pracowników Wykonawcy (Firma rozruchowa) prowadzących rozruch urządzeń

Koordynator Rozruchu (KRO) = Przedstawiciel Zamawiającego upoważniony do koordynacji i kontroli prac rozruchowych w ramach całego zadania inwestycyjnego. Koordynator Rozruchu m.in. sprawuje nadzór nad wykonawcą Rozruchu (WR), zatwierdza, procedury rozruchowe, dopuszcza do poszczególnych etapów rozruchu, posiada stały dostęp do obiektów i urządzeń będących w rozruchu, posiada uprawnienie do czasowego wstrzymania prac rozruchowych WR.

Plan Kontroli i Badań (PKiB) = syntetyczny harmonogram przeprowadzania badań, testów, kontroli i odbiorów podczas kolejnych faz cyklu technologicznego realizacji Przedmiotu kontraktu. Zawiera

on odniesienia do obowiązujących norm, procedur, i innych dokumentów oraz określa rodzaj zaangażowania zainteresowanych stron w poszczególne operacje kontrolne lub odbiorowe.

Dokument = informacja i jej nośnik.

Zapis = dokument, w którym przedstawiono uzyskane wyniki lub dowody przeprowadzonych działań.

Dokumentacja Programu Zapewnienia Jakości = komplet dokumentów opisujących funkcjonowanie systemu jakości opracowanego dla potrzeb realizacji Kontraktu, którą Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu zgodnie z Kontraktem, w tym w szczególności:

- *Warunki techniczne wykonania i odbioru (WTWiO)*
- *Projekt Organizacji Robót (POR)*
- *Plan Kontroli i Badań (PKiB)*
- *Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ)*
- *Projekt zagospodarowania terenu budowy*
- *Projekt organizacji prac budowlanych i /lub montażowych*
- *Organizację ruchu na budowie*
- *Wykaz osób odpowiedzialnych Wykonawcy i Podwykonawców*
- *Wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne*
- *Wytyczne do Procedury Rozpoczęcia i Prowadzenia Ruchu Regulacyjnego*
- *Wytyczne do Procedury Rozpoczęcia i Prowadzenia Ruchu Próbnego*
- *Wytyczne do Procedury Pomiarów Gwarancyjnych*
- *Wytyczne do Procedury Pomiarów Kontrolnych*

Dokumentacja techniczna Wykonawcy = obejmuje całość dokumentacji potrzebnej do zrealizowania Przedmiotu Kontraktu, którą Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu zgodnie z Kontraktem, w tym w szczególności:

- *Założenia i wytyczne do przygotowania projektów i realizacji instalacji towarzyszących i pomocniczych będących poza zakresem Przedmiotu Kontraktu*
- *Warunki techniczne wykonania i odbioru (WTWiO)*
- *Projekt Podstawowy*
- *Projekt Budowlany*
- *Projekt Wykonawczy*
- *Dokumentacja wykonawcza z naniesionymi zmianami - „Red Corex”*
- *Dokumentacja jakościowa*
- *Dokumentacja rejestracyjna*
- *Instrukcja Rozruchu*
- *Dokumentacja Techniczno-Ruchowa DTR*
- *Instrukcja Eksploatacji obiektu*
- *Instrukcje eksploatacji maszyn i urządzeń*
- *Dokumentacja geodezyjna*
- *Dokumentacja geologiczna (jeśli dotyczy)*
- *Książki obiektów, świadectwo charakterystyki budynków (jeśli dotyczy)*
- *Dokumentacja Powykonawcza*
- *Wytyczne do Procedury Pomiarów Gwarancyjnych*

Dokumentacja powinna zawierać także m.in.:

- *projekt zagospodarowania terenu budowy*

- *projekt organizacji robót*
- *specyfikacje techniczne*
- *warunki techniczne wykonania i odbioru*
- *inne niezbędne projekty, rysunki, schematy, opisy, obliczenia, wykresy, itp.*

Red Corex = specjalnie oznakowany egzemplarz projektu wykonawczego służący Wykonawcy i Podwykonawcom do nanoszenia kolorem czerwonym zmian, jakie nastąpiły w trakcie wykonywania robót na placu budowy w stosunku do Projektu wykonawczego, stanowiący podstawę do wykonania Dokumentacji Powykonawczej. Dokumentację Red Corex Wykonawca dostarcza Zamawiającemu przed przekazaniem obiektu do eksploatacji w formie kopii (kolorowej) zatwierdzonej przez osobę upoważnioną.

1. Wstęp

Celem niniejszej procedury jest zapewnienie jednolitego i skutecznego postępowania w trakcie odbiorów dostaw, robót i usług.

Zakres procedury obejmuje wszystkie odbiory techniczne w trakcie realizacji dostaw, robót i usług, odbiory techniczne i końcowe wielobranżowe (urządzeń, obiektów i instalacji) do rozruchu oraz zakończenie montażu i stwierdzenie gotowości obiektu do przeprowadzenia rozruchu.

Podstawą działań dla oceny jakości wykonania zadania inwestycyjnego są niżej wymienione dokumenty:

- > Kontrakt / Umowa
- > Aktualny Projekt Budowlany
- > Projekty Techniczne
- > DTR maszyn i urządzeń
- > Projekty organizacji prac budowlanych i /lub montażowych
- > Prawo Budowlane wraz z towarzyszącymi aktami prawnymi (przepisy wykonawcze)
- > Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru (WTWiO) poszczególnych obiektów i instalacji obiektu
- > Plan Kontroli i Badań (PKiB)
- > Normy PN, EN, DIN, ISO, BN, dyrektywy UE przywoływane w ww. dokumentach oraz inne - obowiązujące w energetyce
- > Określone Dokumenty Systemu Zapewnienia Jakości Wykonawcy i Zamawiającego

2. Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości i odbiorów

- 2.1 Kontrola jakości wykonania robót budowlano-montażowych, dostaw lub usług, zwana również Kontrolą Techniczną, będzie prowadzona przez uprawnionych Przedstawicieli Zamawiającego (m.in. Kierownik Programu, Kierownik Projektu, Główny Inżynier, Specjalista ds. kontroli jakości, Specjalista ds. robót branżowych, Branżowy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, Użytkownik), przedstawicieli Wykonawcy (m.in. Dyrektor Projektu, Dyrektor Budowy, Kierownik Robót, Specjalista ds. Kontroli Jakości, Specjalista ds. robót branżowych), jego Podwykonawców oraz w miarę potrzeb przywołane instytucje (firmy) specjalistyczne (np. Jednostka Notyfikowana Dozoru Technicznego). Dopuszcza się udział stosownych przedstawicieli służb BHP oraz p.poż.
- 2.2 Kontrola Techniczna jest oceną wykonania robót budowlano-montażowych poprzez porównanie jakości ich wykonania z jakością wymaganą. Ocenie będzie poddawany każdy wyodrębniony w przepisach, normach oraz w dokumentacji technicznej i/lub umowie z Wykonawcą etap (element) robót, dostaw lub usługi pod kątem:
 - prawidłowości wykonania tj. zgodności z dokumentacją techniczną
 - posiadanych przez Wykonawcę (Podwykonawcę) kwalifikacji
 - zgodności z projektem technicznym użytych materiałów, surowców i technologii.
- 2.3 Każda czynność budowlana i montażowa, dostawa lub usługa podlega kontroli bieżącej Wykonawcy, który ponosi całkowitą odpowiedzialność przed Zamawiającym za działalność tak własną jak i Podwykonawcy.
- 2.4 W zakresie wynikającym z Prawa Budowlanego uprawniony przedstawiciel (Kierownik Robót) Wykonawcy sprawuje funkcyjną bieżącą kontrolę techniczną, która ma na celu weryfikację liniowej kontroli prowadzonej przez Podwykonawców, egzekwowanie wymagań jakościowych podczas robót budowlano-montażowych oraz, w przypadku wątpliwości,

sprecyzowanie sposobów osiągnięcia wymaganego poziomu jakości. Identyczne uprawnienia posiadają Kierownik Budowy oraz Branżowy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego powołani przez Zamawiającego. W zakresie układu technologicznego przedstawiciel Wykonawcy – Specjalista ds. kontroli jakości we współpracy ze Specjalistą ds. robót branżowych, sprawuje funkcyjną bieżącą kontrolę techniczną, która ma na celu weryfikację liniowej kontroli prowadzonej przez Podwykonawców, egzekwowanie wymagań jakościowych podczas prowadzonych robót oraz, w przypadku wątpliwości, sprecyzowanie sposobów osiągnięcia wymaganego poziomu jakości.

- 2.5 Żadna z istotnych robót realizowanych na placu budowy nie będzie zakryta lub uczyniona niedostępną bez wcześniejszego pisemnego powiadomienia Zamawiającego. Zgłaszania takich prac do odbioru będzie dokonywał Kierownik Robót Wykonawcy lub Kierownik Budowy wpisem do Dziennika Budowy, lub wystawieniem protokołu Zgłoszenia gotowości do odbioru (ZDO) z wyprzedzeniem co najmniej 5 dni roboczych (nie licząc sobót) przed planowaną datą ich zakrycia lub uczynienia niedostępną. W przypadku odbioru dostaw i robót poza terenem Budowy zgłoszenie będzie dokonane z wyprzedzeniem
- co najmniej 5 dni roboczych jeżeli test, badanie, próba prowadzone będzie na terenie Polski,
 - 10 dni roboczych przed planowanym terminem, jeżeli test, badanie lub próba prowadzone będzie poza granicami Polski – na terenie Unii Europejskiej;
 - min. 30 dni roboczych przed planowanym terminem, jeżeli test, badanie lub próba prowadzona będzie poza granicami Unii Europejskiej.
- 2.6 Uprawnieni przedstawiciele Zamawiającego mają prawo do prowadzenia kontroli na każdym etapie realizacji procesu inwestycyjnego. Wykonawca jest zobowiązany do umożliwienia Zamawiającemu wykonania czynności kontrolnych i zapewnienia odpowiednich i bezpiecznych warunków przeprowadzenia kontroli zgodnie z mającymi zastosowanie przepisami BHP i p.poż.
- 2.7 Każdy odbiór robót, w którym ma uczestniczyć Zamawiający powinien zostać poprzedzony pozytywnym odbiorem wewnętrznym w strukturach Wykonawcy. Taki wynik odbioru upoważnia Wykonawcę do wystawienia Zgłoszenia gotowości do odbioru z udziałem Zamawiającego. Zgłaszając odbiór robót Wykonawca powinien dysponować dokumentami potwierdzającymi przeprowadzenie niezbędnych na danym etapie sprawdzeń i testów. Jeżeli w ramach odbioru z udziałem Zamawiającego zostaną stwierdzone usterki, strony uzgodnią termin ich usunięcia i termin ponownego odbioru.
- 2.8 Odbiór techniczny jest zinstytucjonalizowaną formą kontroli technicznej (jakości) przeprowadzanej wg określonych reguł formalnych zawartych w rozdziale 5 niniejszej procedury.
- 2.9 Odbiory mają na celu przygotowanie do ostatecznego przekazania Zamawiającemu przedmiotu odbioru (po sprawdzeniu jego należytego wykonania), a przekazujący i przejmujący są zobowiązani dołożyć należytej staranności przy odbiorze.
- 2.10 Niezależnie od Programu Odbiorowego, Wykonawca za każdym razem zobowiązany jest każdorazowo do powiadomienia Zamawiającego o planowanych próbach, inspekcjach, pomiarach oraz przedstawienia ich szczegółowych harmonogramów z zachowaniem określonego dla danego odbioru wyprzedzenia czasowego.
- 2.11 Wszystkie Odbiory organizowane będą przez Wykonawcę w Dni Robocze (każdy dzień tygodnia od poniedziałku do piątku, za wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy (świąt) i dnia 14 sierpnia), w godzinach pracy Zamawiającego (7:00 – 15:00). Wyznaczenie odbioru

na inny termin wymaga uprzedniej zgody Zamawiającego.

- 2.12 Wszystkie próby i badania powinny być wykonane z dokładnością wymaganą dla danego rodzaju materiałów, urządzeń czy wyposażenia. Wykonawca będzie prowadzić odpowiednio szczegółowe zapisy w zakresie wykonanych kalibracji przyrządów pomiarowych, a na życzenie Zamawiającego w uzasadnionych przypadkach będzie dokonywać ich ponownej kalibracji.
- 2.13 Jeżeli odbiory, test, badanie, próba lub kontrola wykażą, że którykolwiek z elementów Przedmiotu Umowy (tj. Dostaw, Usług lub Budowlanych) nie spełnia wymagań określonych w Umowie, wówczas Wykonawca niezwłocznie na swój koszt poprawi albo wymieni taki element, urządzenie lub część oraz zawiadomi Zamawiającego o wykrytej nieprawidłowości i podjętych środkach zaradczych oraz powtórzyć odpowiedni odbiór, próbę, test, badanie lub kontrolę w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, w całości pokrywając koszty ponownego delegowania przedstawiciela Zamawiającego. Opóźnienia i koszty spowodowane negatywnym wynikiem testu, badania, próby lub kontroli Dostaw, Usług lub Robót Budowlanych, montażowych lub innych nie stanowią podstawy do zmiany Umowy.
- 2.14 Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za wykonanie przedmiotu Kontraktu zgodnie z dokumentacją, a także odpowiedzialny za wszelkie straty i zniszczenia spowodowane przez siebie lub swoich Podwykonawców w trakcie jakichkolwiek prac przez nich prowadzonych w czasie realizacji Przedmiotu Kontraktu.
- 2.15 Celem zapewnienia Wykonawcy i Zamawiającemu oraz Kierownikowi Robót / Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego możliwości prowadzenia należytej kontroli jakości wykonania robót oraz niedopuszczenia do powstania usterek przedmiotu odbioru, konieczne jest zachowanie określonej hierarchii odbiorów których podsumowaniem i zakończeniem jest:
- ♦ przekazanie do eksploatacji
 - ♦ odbiór Końcowy przedmiotu Kontraktu
- odbiór końcowy po uprzednim przeprowadzeniu rozruchu, ruchu regulacyjnego i ruchu próbnego , przejęciu go przez Zamawiającego do eksploatacji oraz po pomiarach gwarancyjnych .
- 2.16 Odbioru końcowego i przekazania Zamawiającemu do eksploatacji dokonują upoważnieni przedstawiciele Wykonawcy i Zamawiającego.
- 2.17 Odbiorów branżowych:
- odbioru częściowego branżowego - OCB,
 - odbioru częściowego Robót Budowlanych - OCRB
 - odbioru zakończenia montażu branżowego - ZMB
 - odbioru technicznego do rozruchu – OTR
 - odbioru prób technicznych - PT
 - odbioru końcowego branżowego - OKB
 - odbioru końcowego robót budowlanych - OKRB oraz
 - odbioru usuniętych usterek - OU
- dokonują: Branżowy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego / Specjalista ds. robót branżowych Zamawiającego od Kierownika Robót Wykonawcy przy fakultatywnym udziale Podwykonawców, obligatoryjnym udziale specjalistów Wykonawcy dokonujących wcześniej odbioru wewnętrznego, innych przedstawicieli Zamawiającego oraz przedstawicieli zaproszonych Firm.
- 2.18 Wykonawca robót przeprowadza przed odbiorem próby, badania i sprawdzenia oraz testy przewidziane w:
- Umowie / Kontrakcie

- w uzgodnionym Planie Kontroli i Badań
- dokumentacji technicznej dostarczonej przez Podwykonawców dostaw wraz z urządzeniami
- dokumentacji projektowej oraz wymaganiach odpowiednich przepisów i norm
- instrukcjach (np. rozruchu)

2.19 Próby, badania i sprawdzenia (testy) - dla wybranych urządzeń / instalacji / specjalistycznych robót budowlanych/montażowych najistotniejszych dla prawidłowego działania wyrobu końcowego - których zasady prowadzenia określone zostały w pkt. 7 niniejszej procedury - będą przeprowadzane zgodnie ze szczegółowymi Planami Kontroli i Badań sporządzanymi przez Wykonawcę i Podwykonawców oddzielnie (lub w uzasadnionych przypadkach wspólnie) dla etapów produkcji i robót budowlano-montażowych i uzgadnianymi z odpowiednim wyprzedzeniem przez Wykonawcę z Zamawiającym.

2.20 Jeżeli przedmiot odbioru (urządzenie lub instalacja) podlega dozorowi technicznemu to jednostka notyfikowana wykonuje niezbędne inspekcje urządzeń / instalacji w ramach przepisów o dozorcze technicznym, które mogą w szczególności obejmować:

- sprawdzenie projektu technicznego, badanie prototypu i typu urządzenia
- dokonanie oceny i nadanie uprawnień wytwórcy urządzenia
- nadzór nad wytwarzaniem i odbioru/badania techniczne w toku produkcji - u producenta urządzeń (jeżeli jest to technicznie uzasadnione)
- badania urządzeń w warunkach gotowości do pracy - badania odbiorcze i dopuszczenie do eksploatacji.

Inspekcje jednostka notyfikowana prowadzi na wniosek Wykonawcy, jego Podwykonawcy lub Zamawiającego wg zasad i w zakresie wynikającym z Ustawy o dozorcze technicznym oraz mających zastosowanie wewnętrznych procedur jednostki kontrolującej.

Po zakończeniu badań i czynności sprawdzających UDT:

- sporządza protokół w którym umieszcza wyniki badań oraz określa stan techniczny urządzenia / instalacji
- wydaje decyzję zezwalającą na eksploatację (użytkowanie) urządzenia / instalacji, w której ustala formę dozoru technicznego, jakim będzie objęte urządzenie/instalacja.

Dokumenty te mają charakter dokumentów jakości i będą dołączane do odpowiednich protokołów odbiorów.

Bez uzyskania decyzji zezwalającej na użytkowanie urządzenia technicznego, podlegającego dozorowi technicznemu, urządzenie to nie będzie przekazane przez Wykonawcę do eksploatacji.

2.21 Jeżeli przedmiot odbioru (urządzenie techniczne) objęty jest dyrektywą (dyrektywami) Unii Europejskiej to producent tego urządzenia jest zobowiązany do poddania urządzenia procedurom oceny zgodności, określonym w dyrektywach mających zastosowanie do tego wyrobu, wykorzystując - w zakresie przewidzianym w dyrektywie - pomoc wybranej jednostki notyfikowanej (kontrolującej lub certyfikującej).

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku oceny zgodności z zasadniczymi wymaganiami określonymi w dyrektywie (dyrektywach) dokonanej przez:

- producenta; wystawia on deklarację zgodności i umieszcza oznakowanie zgodności CE zgodnie z odnośnymi wymaganiami
- notyfikowaną jednostkę certyfikującą; wydaje ona certyfikat zgodności

Dokumenty te mają charakter dokumentów jakości i będą dołączane do odpowiednich protokołów odbiorów sporządzanych na Budowie.

- 2.22 Kierownik Robót Wykonawcy winien przy współudziale Specjalisty ds. robót branżowych Wykonawcy sprawdzić warunki, w jakich mają być przeprowadzone próby i sprawdzenia. W przypadku stwierdzenia, że warunki zagrażają bezpieczeństwu ludzi lub mogą spowodować uszkodzenie urządzeń – nie dopuszcza do rozpoczęcia względnie dalszego prowadzenia prób i testów. W tym celu dokonuje odpowiedniego zapisu w Dzienniku Budowy / Dzienniku Montażu i inicjuje / organizuje oraz nadzoruje działania naprawcze.
- 2.23 Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Zamawiającemu, przed rozpoczęciem odbioru, dokumentów pozwalających na ocenę zgodności z odpowiednimi wymaganiami wykonania przedmiotu odbioru, a w szczególności dokumentacji montażowej, wymaganych świadectw kontroli jakości, atestów i certyfikatów, deklaracji zgodności oraz wymaganych zaświadczeń właściwych jednostek i organów, poświadczeń wykonania odbiorów robót zanikających/ ulegających zakryciu i dokumentacji geodezyjnej, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (w przypadkach przewidzianych Prawem Budowlanym). W przypadku braku w czasie odbioru dokumentów będących w trakcie opracowania (np. dokumentacja geodezyjna) dopuszcza się przedstawienie stosownych pisemnych oświadczeń Wykonawcy.
- 2.24 Wykonawca jest zobowiązany na potrzeby Komisji Odbiorowej skompletować jeden zestaw dokumentów / zapisów dotyczących przedmiotu odbioru posługując się listami dokumentów / zapisów wymaganych przy dokonywaniu kontroli i odbiorów robót dla poszczególnych branż zamieszczonymi w rozdziale 4 niniejszej procedury.
- 2.25 Braki w dokumentacji, o której mowa w pkt. 2.23 powyżej, lub jej wady mogą powodować odmowę Zamawiającego / Komisji Odbiorowej przystąpienia do odbioru.
- 2.26 Odbiór przez Zamawiającego od Wykonawcy (w ramach odbiorów częściowych) robót wykonywanych w obiektach, które będą w terminie późniejszym przedmiotem Końcowego Odbioru określonych instalacji i obiektów w ramach Odbioru Końcowego nie stanowi odbioru przedmiotu Kontraktu zawartego przez Wykonawcę z Zamawiającym.
- 2.27 Odbiór od Wykonawcy robót wykonanych w takim obiekcie następuje z chwilą odbioru tego obiektu przez Zamawiającego, stąd roboty budowlano-montażowe (mimo pozytywnych odbiorów częściowych OCB, OCRB, OTR, OKB, OKRB i przyjęcia przez Zamawiającego stosownych faktur Wykonawcy) pozostają nadal w gestii i pod pieczęć Wykonawcy aż do momentu przejęcia przez Zamawiającego tych obiektów do eksploatacji (użytkowania). Protokoły odbiorów OCB, OCRB, OTR, OKB, OKRB oraz zakończenia montażu i stwierdzenie gotowości obiektu do przeprowadzenia rozruchu nie są dowodem przekazania/przejęcia obiektu pomiędzy stronami Kontraktu tj. pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym.
- 2.28 Przedstawiciele użytkownika (służb eksploatacyjnych Zamawiającego) uczestniczą w komisjach odbioru, których zadaniem jest ocena stanu faktycznego/technicznego przedmiotu odbioru wg zatwierdzonego projektu, jako przedstawiciele Zamawiającego przez niego powołani do Komisji i jako jej Członkowie (a nie jako Strona Przejmująca przedmiot odbioru) podpisują przewidziane procedurą protokoły odbioru. Do podpisania protokołu zakończenia ruchu regulacyjnego, protokołu zakończenia ruchu próbnego, protokołu zakończenia etapu realizacji oraz protokołu z odbioru OKE w imieniu Stron Kontraktu dokonujących przekazania/przejęcia przedmiotu odbioru zostaną wyznaczeni upoważnieni Przedstawiciele Wykonawcy i Zamawiającego.
- 2.29 W odbiorach przewidzianych niniejszą procedurą uczestniczą osoby wymienione w tabeli na początku rozdziału nr 5 niniejszej procedury. Uczestnicy odbioru mogą zaprosić do udziału w nim projektantów, podwykonawców, ekspertów i rzeczoznawców,

przedstawicieli służb specjalistycznych i organów nadzoru wymaganych przepisami szczególnymi.

- 2.30 Jeżeli w czasie odbioru robót Komisja zidentyfikowała w przedmiocie odbioru usterki, przeprowadza wszystkie zaplanowane czynności odbioru i sporządza Wykaz Usterek (WU), przy czym:
- a) usterka nielimitująca - to stwierdzone w czasie odbioru niespełnienie wyspecyfikowanego w dokumentacji / przepisach wymagania dla wyrobu (roboty, dostawy, usługi) lub różnica pomiędzy stanem rzeczywistym wyrobu (roboty, dostawy, usługi) a określonym w jego dokumentacji technicznej
 - b) usterka limitująca – to stwierdzone w czasie odbioru niespełnienie ustanowionego / wyspecyfikowanego w Kontrakcie, dokumentacji technicznej / przepisach wymagania dla procesu technologicznego lub wyrobu (roboty, dostawy, usługi) związanego z jego zamierzonym użytkowaniem / eksploatacją, np. czyniące przedmiot odbioru niezgodnym z zasadami BHP i p.poż lub z założeniami technologicznymi i technicznymi, uniemożliwiające poprawne prowadzenie dalszych etapów prac oraz bezpieczną eksploatację.
- 2.31 Dla potrzeb prowadzonych odbiorów ustala się, że:
- a) wystąpienie usterki nielimitującej nie limituje dokonania odbioru / rozruchu / prowadzenia eksploatacji przedmiotu odbioru.
 - b) wystąpienie usterki limitującej limituje dokonanie odbioru / rozruchu / prowadzenie eksploatacji przedmiotu odbioru.
- 2.32 Jeżeli Komisja w przedmiocie odbioru objętym odbiorem OCB, OCRB, ZMB, OTR, OKB, OKRB lub OKE zidentyfikowała usterki to sporządza Wykaz usterek nielimitujących (druk WU), który załącza do protokołu, wykorzystuje umieszczoną w protokole odbioru klauzulę pozytywną i podpisuje protokół. Po usunięciu usterek - w terminach określonych w ww. wykazach podlegają one odbiorowi w ramach odbiorów OU a same wykazy są stopniowo redukowane.
- 2.33 Jeżeli według Komisji przedmiot odbioru objęty odbiorem OCB, OCRB, ZMB, OTR, OKB, OKRB lub odbiorem przekazania do eksploatacji (OKE) nie kwalifikuje się do odbioru ze względu na wystąpienie usterki(ek) limitującej, Komisja po sporządzeniu Wykazu usterek, który załącza do protokołu, wykorzystuje umieszczoną w protokole klauzulę negatywną i podpisuje protokół. Ponowne zgłoszenie przez Wykonawcę gotowości tego samego przedmiotu odbioru do kolejnego odbioru OCB, OCRB, ZMB, OTR, OKB, OKRB lub OKE może nastąpić po usunięciu usterek.
- 2.34 W celu umożliwienia zgodnego z postanowieniami Kontraktu prowadzenia rozliczeń pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wprowadza się Protokół Zakończenia Etapu Realizacji / Końcowy przedmiotu umowy (druk PZER), będący podstawą do fakturowania wykonanego i odebranego Etapu Realizacji określonego w Harmonogramie Rzeczowo-Finansowym stanowiący załącznik do Kontraktu.
- 2.35 Do każdego Protokołu Zakończenia Etapu Realizacji Wykonawca załączy dokumenty potwierdzające wykonanie tego etapu, w tym kopie odpowiednich protokołów stanowiących załączniki do niniejszej procedury:
- odbiorów robót montażowych (POCB/R)
 - odbiorów robót budowlanych (POCRB)
 - odbiorów dostaw (POCB/D)
 - odbiorów usług (POCB/U)

- odbiorów zakończenia montażu (PZMB)
- odbiorów technicznych do rozruchu (POTR)
- odbiorów końcowych branżowych (POKB)
- odbiorów końcowych robót budowlanych (POKRB)
- zakończenia ruchu regulacyjnego (PZRR)
- zakończenia ruchu próbnego (PZRP) przekazania dokumentacji, wg wzoru stanowiącego załącznik do Procedury przekazywania dokumentacji (nie zawarte w bieżącym dokumencie), z pozytywnym wynikiem odbioru przez Zamawiającego.

- 2.36 W zakresie obowiązków Wykonawcy jest prowadzenie rejestru dokonanych odbiorów, wraz z rejestrem wykrytych wad oraz jego bieżąca aktualizacja. Rejestr będzie także zawierał informacje statystyczne dot. prowadzonych odbiorów w tym, co najmniej ilościową informację o odbiorach przeprowadzonych, pozytywnych i negatywnych oraz ilościową informację dot. stanu usuwania wad tj. ogólną ich liczbę, liczbę wad usuniętych, liczbę wad pozostających do usunięcia. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wglądu w prowadzony rejestr i przekazywania ewentualnych uwag. Ostateczna forma i kształt rejestru zostanie uzgodniona pomiędzy Stronami na etapie Projektu Podstawowego
- 2.37 Nadzór nad komplectacją Dostaw dostarczanych na Teren Budowy będzie prowadzony przez Wykonawcę. Potwierdzenia odbioru Dostaw będą przechowywane na budowie. W zakresie obowiązków Wykonawcy jest prowadzenie rejestru planowanych i dokonanych odbiorów Dostaw, wraz z jego bieżącą aktualizacją. Daty określone w rejestrze będą zgodne z Harmonogramem Realizacji Umowy. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wglądu w prowadzony rejestr i przekazywanie ewentualnych uwag.
- 2.38 Odbiory lub inspekcje dostarczanych elementów związanych z Umową na teren placów montażowych, budowy lub odkładczych (magazynowych) Wykonawcy będą przeprowadzane przez Wykonawcę w celu zweryfikowania zgodności dostarczonego wyposażenia z wymaganiami danej specyfikacji technicznej oraz jakości i ewentualnych uszkodzeń transportowych.
- 2.39 Zamawiający jest uprawniony do uczestniczenia, poprzez wyznaczonych do tego celu przedstawicieli, w odbiorach / inspekcjach (w tym, w testach, badaniach i próbach elementów Instalacji w zakresie Dostaw,) realizowanych na przekazanych na czas Umowy terenach dla Wykonawcy znajdujących się w granicach działki Zamawiającego.
- 2.40 Wykonawca jednoznacznie określi w Programie Zapewnienia i Kontroli Jakości wszystkie weryfikacje i próby wymagane dla zagwarantowania jakości dostarczanych komponentów i materiałów. Wykonawca prześle Zamawiającemu do akceptacji plany kontroli i badań podstawowych urządzeń wchodzących w zakres realizacji Instalacji z odpowiednim wyprzedzeniem w stosunku do rozpoczęcia cyklu Dostaw.
- 2.41 Wykonawca na swój koszt zorganizuje odbiory, inspekcje, testy, badania lub próby. Zamawiający może w trakcie odbioru dostaw wykonać na swój koszt inspekcje, testy, badania i próby niepowodujące uszkodzeń Dostawy.
- 2.42 Wykonawca powiadomi Zamawiającego o planowanej dostawie określając miejsce i dokładny czas ich rozpoczęcia, w terminie:
- a) 2 dni robocze przed planowanym terminem, jeżeli dostawa nie wymaga przeprowadzenia inspekcji, testu, badań i prób;
 - b) 4 dni robocze przed planowanym terminem, jeżeli jest wymagane wykonanie testu, badania lub próby

- 2.43 W przypadku, gdy Zamawiający nie zostanie powiadomiony o odbiorze, inspekcji, próbie lub pomiarze z zachowaniem wymaganego terminu, Zamawiający może zażądać powtórzenia odbioru, inspekcji, próby lub pomiaru na koszt Wykonawcy.
- 2.44 Próby, badania i testy planowane po dostawie elementów należy opisać w Programie Odbiorowym. Powinny obejmować one między innymi:
- a) próby i badania weryfikujące integralność komponentów i zgodność z wymogami projektowymi np.: próby nieinwazyjne, kontrola wymiarów, kontrola przygotowania powierzchni, kontrola zabezpieczenia antykorozyjnego.
 - b) końcową kontrolę wizualną weryfikującą to, czy ostatecznie Dostawa spełnia wymogi specyfikacji technicznej i jakościowej.
- 2.45 Wszystkie odbiory, inspekcje, próby, badania, testy będą przeprowadzone zgodnie z odpowiednimi normami i regulacjami UE.
- 2.46 Niezależnie od zaplanowanych odbiorów / inspekcji, Zamawiający, po odpowiednim uprzedzeniu Wykonawcy, zastrzega sobie prawo przeprowadzenia wizyty na przekazanych na czas Umowy terenach dla Wykonawcy znajdujących się w granicach działki Zamawiającego, aby:
- a) zweryfikować realizację Programu Zapewnienia Kontroli i Jakości,
 - b) ocenić i zweryfikować sposób składowania i magazynowania dostarczonych komponentów,
 - c) ocenić efektywność zapewnienia jakości i w razie niespełnienia wymagań zażądać poprawy tego programu w terminie uzgodnionym przez strony.
 - d) ocenić zgodność i jakość Dostaw z postanowieniami Umowy.
- 2.47 Zamawiający ma prawo żądać powtórzenia, na koszt własny, każdy test, badanie Dostaw. W przypadku wykazania przez taki powtórzony test, badanie lub próbę, niezgodności Dostaw z Umową, to koszt powtórnego testu, badania ponosi Wykonawca.

3. Przedmiot odbioru

- 3.1 Przedmiot odbioru jest pojęciem umownym. W relacjach pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą jest to określony zakres robót ustalony przez Strony, które zawarły Kontrakt lub wynika on (w odniesieniu do poszczególnych obiektów technicznych inwestycji) wprost z technologii montażu przewidzianej w dokumentacji projektowej. Przedmiot odbioru może stanowić część lub całość robót objętych Kontraktem.
- 3.2 Przedmiotem odbioru technicznego do rozruchu (OTR) może być układ technologiczny / urządzenie / instalacja / obiekt (-y) lub tzw. węzły rozruchowe. Podział (grupowanie) urządzeń i instalacji na węzły rozruchowe związany jest z technologią rozruchu i nie musi pokrywać się z podziałem obiektu na przedmioty odbioru i jego części. Podział obiektu na węzły rozruchowe winien zostać ustalony pomiędzy Stronami Kontraktu.
- 3.3 Przedmioty końcowych odbiorów branżowych (OKB) i robót budowlanych (OKRB) winny zostać ustalone pomiędzy Stronami Kontraktu.
- 3.4 Odbiory częściowe branżowe (OCB) i częściowe robót budowlanych (OCRB) nie są z góry określone i odbywają się w zależności od potrzeb procesu technologicznego budowy i przebiegu realizacji inwestycji zawsze z udziałem Wykonawcy, który je organizuje oraz właściwych Przedstawicieli Zamawiającego.

4. Dokumenty odbiorowe i jakości wymagane przy kontroli i odbiorach robót

- 4.1 Dokumenty odbiorowe i jakości robót (protokoły odbiorów, dokumentacja techniczna powykonawcza lub kopia egz. „Red Corex”, świadectwa jakości, aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności materiałów i urządzeń, deklaracje zgodności producenta i Wykonawcy, protokoły z prób, pomiarów i sprawdzeń, poświadczenia/oświadczenia, uprawnienia personelu itp.) i dokumentację rejestracyjną kompletują na bieżąco (pod kątem odbiorów częściowych elementów Przedmiotu Kontraktu) Kierownicy Robót.
- 4.2 Do protokołów odbiorów należy dołączyć odpowiednie dokumenty jakości oraz potwierdzające zgodność przedmiotu odbioru z projektem i mającymi zastosowanie przepisami prawa, w tym określone:
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbiorów oraz innymi dokumentami uzgodnionymi z odpowiednim specjalistą branżowym Zamawiającego
 - lub wynikające z technologii robót dla poszczególnych branż
 - lub określone w odpowiednich normach, przepisach i procedurach szczegółowych dla poszczególnych branż.
 - lub wymienione w sporządzonych Planach Kontroli i Badań
- 4.3 Dokumenty jakości (zapisy) wymagane przy kontroli i odbiorach robót należy tworzyć w oparciu o formularze:
- własne podwykonawców / organów nadzoru - zgodne z ich wewnętrznymi standardami jakości
 - uzgodnione pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym
 - określone przepisami prawa
- 4.4 Skompletowana w oryginale dokumentacja odbiorowa (protokoły odbiorów wraz z wymienionymi w nich załącznikami) przechowywana będzie przez Biuro Budowy Wykonawcy do czasu odbioru, a następnie - z chwilą dokonania tego odbioru – jeden kompletny egzemplarz w postaci uporządkowanego zestawu zawierającego spis, numerację stron/ilość stron - zostanie przez Wykonawcę przekazany Zamawiającemu. Dopuszcza się możliwość przekazywania dokumentacji partiami, (jeżeli Strony Kontraktu tak uzgodnią w trybie roboczym). Dokumentacja jakościowa będzie dostarczana w wersji oryginalnej. W przypadku kopii dokumenty jakościowe będą opatrzone przez upoważnioną osobę adnotacją „za zgodność z oryginałem”. Wyklucza się przekazywanie kopii nieczytelnych i pochodzących z fax-ów. Deklaracje zgodności WE będą w języku polskim, ewentualnie w języku kraju producenta wraz z tłumaczeniem na język polski. Dokumentacja odbiorowa powinna być posegregowana z podziałem na poszczególne branże.
- 4.5 Lista wymaganych dokumentów - roboty budowlane / ziemne:
- 1) protokoły koniecznych badań geologicznych - w tym odbioru podłoża, stopnia zagęszczenia gruntu (ewentualnie kserokopia wpisu do dziennika budowy)
 - 2) operaty geodezyjne w tym tyczenia, osiowości, pionowości, prostoliniowości, powykonawcze (ewentualnie kserokopia wpisu do dziennika budowy)
 - 3) oświadczenie osób uprawnionych przepisami o zgodności wykonania prac z projektem technicznym
 - 4) protokół próbnego obciążenia pali (jeśli dotyczy)
 - 5) metryki pali (jeśli dotyczy)
 - 6) świadectwo jakości stali zbrojeniowej, deklaracje zgodności

- 7) protokół kontroli prawidłowego ułożenia zbrojenia (ewentualnie kserokopia wpisu do dziennika budowy)
- 8) protokoły z pośrednich odbiorów elementów konstrukcji i robót zanikających (jeżeli były przeprowadzane)
- 9) świadectwa badań jakości betonu i cech wytrzymałości betonu (w terminie wymaganym odrębnymi przepisami)
- 10) świadectwa badań nasiąkliwości i mrozoodporności oraz wodoszczelności dla betonów specjalnych
- 11) świadectwo jakości prefabrykatów z określeniem klasy dokładności
- 12) deklaracje zgodności producenta i certyfikaty materiałów
- 13) dokumentacja powykonawcza (lub przejściowo po uzgodnieniu z właściwym specjalistą robót branżowych Zamawiającego do Odbioru częściowego branżowego kopia egz. „Red corex”)
- 14) dokumentacja geodezyjna, w tym powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna
- 15) protokół odbioru zabezpieczeń antykorozyjnych
- 16) protokoły badania stali kształtowej do wykonania konstrukcji głównej obiektów na rozwarstwienie
- 17) inne *(dotyczące przedmiotu Kontraktu i uzgodnione na roboczo pomiędzy Stronami Kontraktu)*

4.6 Lista wymaganych dokumentów - roboty montażowe w branży ciepłno-technologicznej:

- 1) protokół badania projektu urządzenia ciśnieniowego wystawiony przez jednostkę notyfikowaną
- 2) szkic spoin montażowych z oznaczeniem numerów spawaczy uprawnionych
- 3) protokoły badania spoin
- 4) karta technologiczna spawania (zgrzewania) i obróbki cieplnej złącza spawanego
- 5) dziennik spawania / zgrzewania
- 6) lista spawaczy / zgrzewaczy z oznaczeniami identyfikacyjnymi i posiadanymi uprawnieniami
- 7) wykazy materiałów użytych do produkcji (jeżeli wymagane)
- 8) deklaracje zgodności materiałów i urządzeń
- 9) poświadczenie montażu i zbadania złączy spawanych (zgrzewanych) montażowych
- 10) protokoły prób szczelności zbiornika otwartego, (ciśnieniowej) zbiornika ciśnieniowego, rurociągu ciśnieniowego, rurociągu grawitacyjnego itd. (przeprowadzonej zgodnie z mającymi zastosowanie wymaganiami)
- 11) poświadczenie montażu (rurociągu, dźwignicy, instalacji, konstrukcji itp.)
- 12) paszport techniczny rurociągu (jeżeli wymagany)
- 13) wykaz użytych urządzeń, aparatury pomiarowej i montażowej wraz z kopiami odpowiednich świadectw ich legalizacji
- 14) protokoły badania instalacji i urządzeń przez UDT i TDT, decyzje UDT/TDT zezwalające na eksploatację urządzeń / instalacji, protokoły prób i rewizji wewnętrznych
- 15) protokoły skuteczności wentylacji (dla wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej)
- 16) certyfikaty bezpieczeństwa, deklaracje zgodności (producenta) oraz certyfikaty materiałów i urządzeń
- 17) protokoły odbioru zabezpieczeń antykorozyjnych
- 18) protokoły odbioru izolacji cieplnych
- 19) dokumentacja powykonawcza lub (przejściowo) kopia egz. „Red corex”

20) inne *(dotyczące przedmiotu Kontraktu i uzgodnione na roboczo pomiędzy Stronami Kontraktu)*

4.7 Lista wymaganych dokumentów - roboty elektryczne:

- 1) protokoły z pomiaru oporności izolacji obwodów i uzwojeń oraz ciągłości przewodów
- 2) protokoły pomiarów instalacji odgromowych i uziemiających
- 3) metryki instalacji odgromowych
- 4) protokoły badania skuteczności przeciwporażeniowej urządzeń elektrycznych
- 5) protokoły pomiarów natężenia oświetlenia na stanowiskach pracy
- 6) protokoły natężenia pola elektromagnetycznego dla urządzeń WN
- 7) protokoły z badań fabrycznych i pomontażowych urządzeń i instalacji elektrycznych w zakresie zgodnym z normą: PN-E-04700 Wytyczne Przeprowadzania Pomontażowych Badań Odbiorczych.
- 8) protokoły ze sprawdzenia nastaw zabezpieczeń i urządzeń, w których były wprowadzane indywidualnie wartości rozruchowe, graniczne itd.
- 9) protokoły z przeprowadzonych prób funkcjonalnych urządzeń lub układów
- 10) protokoły sprawdzenia urządzeń rozliczeniowych energii elektrycznej
- 11) protokoły z przeprowadzonej legalizacji liczników energii elektrycznej, przekładników
- 12) wykaz użytych urządzeń i aparatury pomiarowo-badawczej wraz z kopiami odpowiednich świadectw ich legalizacji
- 13) uzgodniony program prób funkcjonalnych dla układu zasilania
- 14) wykaz urządzeń elektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym sporządzony na podstawie danych z tabliczek znamionowych urządzeń *(na etapie odbiorów OTR)*
- 15) dokumenty dotyczące ochrony przed elektrycznością statyczną *(na etapie odbiorów OTR)*
- 16) dokumenty dotyczące zabezpieczenia przed wybuchem *(na etapie odbiorów OTR)*
- 17) operaty geodezyjne linii kablowych i urządzeń podziemnych
- 18) świadectwa jakości, deklaracje zgodności (producenta) i certyfikaty bezpieczeństwa urządzeń elektrycznych
- 19) kopie stosownych uprawnień osób do prowadzenia prac projektowych, wykonawczych, pomiarowych, odbiorczych itd.,
- 20) świadectwa zastosowanych przyrządów pomiarowych i urządzeń przy próbach odbiorowych.
- 21) oświadczenie Podwykonawcy o zgodności wykonania prac z projektem technicznym
- 22) dokumentacja powykonawcza lub (przejściowo) kopia egz. „Red corex”
- 23) inne *(dotyczące przedmiotu Kontraktu i uzgodnione na roboczo pomiędzy Stronami Kontraktu)*

4.8 Lista wymaganych dokumentów - roboty AKPiA:

- 1) protokoły z pomiaru oporności izolacji kabli pomiarowych, zasilających i sterowniczych
- 2) protokoły ze sprawdzenia ciągłości i prawidłowości połączeń
- 3) protokoły z wykonania prób szczelności tras impulsowych rurowych oraz z prób ciśnieniowych
- 4) protokoły nastaw urządzeń i przyrządów AKPiA
- 5) protokoły kalibracji aparatury pomiarowej montowanej na obiekcie z podaniem zakresów pomiarowych i nastaw progowych

- 6) protokoły sprawdzeń funkcjonalnych (łącznie z systemem wizualizacji – jeżeli występuje) z podaniem zakresów pomiarowych oraz ustawień progów sygnalizacji
- 7) protokoły testowania sygnałów przesyłanych łączami komunikacji cyfrowej
- 8) protokoły sprawdzenia poprawności działania systemów blokad i zabezpieczeń urządzeń i układów technologicznych
- 9) protokoły sprawdzeń funkcjonalnych algorytmów sterowania urządzeń/grup funkcyjnych
- 10) wykazy użytych urządzeń i aparatury pomiarowo-badawczej wraz z kopiami odpowiednich świadectw ich legalizacji
- 11) inne *(dotyczące przedmiotu Kontraktu i uzgodnione na roboczo pomiędzy Stronami Kontraktu)*.

4.9 Protokół Odbioru Wykonanych Robót / Usług / Dostaw

Każda dostawa, usługa, robota budowlana, niezależnie od tego, czy ich realizacja będzie stanowić podstawę do wystawienia faktury, będzie odbierana na podstawie podpisanego przez Stronę protokołu odbioru, którego wzór stanowi Załącznik numer 8.16 niniejszej procedury.

5. Rodzaje odbiorów

W trakcie realizacji Kontraktu przewiduje się następujące rodzaje odbiorów robót budowlano-montażowych, dostaw i usług:

L.p.	Rodzaj odbioru / czynność	Symbol odbioru	Kod dokumentu (protokołu)	Uczestnicy
5.1	Zgłoszenie gotowości do odbioru	-	ZDO	KR, SRW
5.2	Przekazanie placu budowy / frontu robót	PPB / PFR	PPPB / PPFR	KB, IN, KR, PZ2, PW2
5.3	Odbiór częściowy branżowy Robót montażowych /Dostaw /Usług	OCB /R /D /U	POCB	KB1, IN1, KR, PZ2, PW2
5.4	Odbiór częściowy Robót Budowlanych	OCRB	POCRB	KB, IN, KR, PZ2, PW2
5.5	Odbiór Fabryczny			IN, PZ2, PW2
5.6	Odbiór zakończenia montażu branżowy (obiektu, układu)	ZMB	PZMB	KB, IN, KR, PZ2, PW2
5.7	Odbiór techniczny do rozruchu	OTR	POTR	KB, IN, KR, PZ2, PW2, WR, KRO3
5.8	Próba techniczna	PT	PPT	KB1, IN1, KR, PZ2, PW2
5.9	Odbiór końcowy branżowy	OKB	POKB	KB, IN, KR, PZ2, PW2
5.10	Odbiór końcowy Robót Budowlanych	OKRB	POKRB	KB, IN, KR, PZ2, PW2
5.11	Rozruch			PZ, PW, WR, KRO3
5.12	Ruch Regulacyjny			PZ, PW, WR, KRO3
5.13	Zakończenie Ruchu Regulacyjnego	ZRR	PZRR	PZ, PW, WR, KRO3
5.14	Ruch Próbny			PZ, PW, WR, KRO3

5.15	Zakończenie Ruchu Próbnego	ZRP	PZRP	PZ, PW, WR, KRO3
5.16	Zakończenie Etapu Realizacji (zgodnie z Harmonogramem rzeczowo-finansowym)	ZER	PZER	PZ2, PW2
5.17	Przekazanie przedmiotu Umowy / Kontraktu do eksploatacji	OKE	POKE	PZ2, PW2
5.18	Protokół Odbioru Wykonanych Robót / Usług / Dostaw	-	-	PZ2, PW2
5.19	Odbiór gwarancyjny/ Odbiór końcowy	-	-	PZ2, PW2

(1) – uczestniczy w odbiorze fakultatywnie; (2) – może uczestniczyć więcej niż jedna osoba; (3) - jeśli występuje

Poza wymienionymi w tabeli powyżej odbiorami mogą wystąpić odbiory dodatkowe, ściśle związane z przedmiotem Kontraktu/Umowy, jak np. odbiory obróbki chemicznej, odbiory czyszczenia powierzchni (ogrzewalnych), odbiory prób szczelności itp.

Odbiory te będą przeprowadzone zgodnie z zapisami Kontraktu/Umowy i potwierdzone protokołami wg wzoru uzgodnionego między Wykonawcą i Zamawiającym.

Protokoły będą sporządzane na formularzach protokołów odbioru, w oparciu o wzory obowiązujące u Zamawiającego w ramach Planu Kontroli i Badań przedstawionego przez Wykonawcę oraz uszczegółowionego Projektu Organizacji Robót dla budowy Instalacji.

5.1 Zgłoszenie gotowości do odbioru

5.1.1 Uzgodnionym sposobem zgłaszania gotowości do odbioru i zawiadamiania Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającego przez Wykonawcę jest zgłoszenie pisemne w formie:

- „Zgłoszenia do Odbioru” (druk ZDO) – odbiory wymienione w tabeli powyżej z wyłączeniem odbiorów PPB, PFR i ZER
- wpisu do Dziennika Budowy / Dziennika Montażu dokonanego przez Kierownika Robót

5.1.2 Do „Zgłoszenia do Odbioru” Wykonawca powinien załączyć:

- projekt Protokołu Odbioru właściwy dla danego odbioru
- odpowiednie dokumenty jakości (z wykazów zawartych w rozdziale 4 niniejszej procedury), z wyłączeniem dokumentów przekazanych Zamawiającemu przy wcześniejszych odbiorach
- inne dokumenty dotyczące przedmiotu planowanego odbioru wymagane zgodnie z odpowiednimi postanowieniami Kontraktu lub przepisami prawa.

5.2 Przekazanie-przejęcie placu budowy (PPB) / frontu robót (PFR)

5.2.1 Przekazanie Placu Budowy (PPB) następuje pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą zgodnie z postanowieniami Umowy/Kontraktu.

5.2.1.1 W PPB uczestniczą:

- upoważnieni przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy

- Kierownik Budowy
- Inspektor (-rzy) Nadzoru Inwestorskiego
- Kierownik Robót Wykonawcy
- inni uczestnicy w zależności od potrzeb

5.2.1.2 Do protokołu PPB należy załączyć:

- wytyczne geodezyjne reperów roboczych i punktów osnowy
- kserokopię pozwolenia na budowę
- Dziennik (-i) Budowy
- plan BiOZ
- punkty poboru mediów i odprowadzenia ścieków
- inne

5.2.2 Przekazanie Frontu Robót (PFR) - na przejętym przez Wykonawcę od Zamawiającego Placu Budowy występuje w sytuacji uczestnictwa przy realizacji zadania inwestycyjnego kolejnych Wykonawców związanych Umową z Zamawiającym realizujących prace budowlano-montażowe na wspólnym Placu Budowy.

5.2.2.1 W odbiorze uczestniczą:

- Kierownik Budowy
- Branżowy Inspektor (-rzy) Nadzoru Inwestorskiego
- Specjalista (-ści) ds. robót branżowych Zamawiającego
- Kierownicy Robót Wykonawców
- Specjalista (-ści) ds. robót branżowych Wykonawcy (-ów)

5.2.2.2 Do protokołu PFR (w przypadkach tego wymagających) należy załączyć:

- niezbędne dokumenty jakości
- wykaz usterek
- operaty geodezyjne
- warunki techniczne i organizacyjne wykonania robót
- warunki BHP i przepisy przeciwpożarowe obowiązujące w czasie wykonania robót
- inne

5.2.3 Data podpisania protokołu przekazania placu budowy (PPB) / frontu robót (PPFR) stanowi datę przekazania placu budowy / przejęcia frontu robót.

5.3 Odbiór częściowy branżowy Robót montażowych /Dostaw /Usług – OCB /R /D /U

5.3.1 Odbiór częściowy branżowy (OCB) jest odbiorem inspektorskim dokonywanym w ramach jednej branży i dotyczy robót montażowych/dostaw/usług z jej zakresu.

5.3.2 Przedmiotem OCB jest - w danym przedmiocie odbioru - fragment robót montażowych / dostaw / usług określonych Kontraktem oraz/lub umową Wykonawcy z Podwykonawcą niekoniecznie stanowiący zamkniętą całość technologiczną.

5.3.3 Odbiór OCB to w szczególności:

- odbiór przed przekazaniem przez Wykonawcę frontu robót kolejnemu Podwykonawcy
- odbiór etapu robót stanowiącego zamkniętą całość
- odbiór robót ulegających zakryciu (robót zanikowych)
- odbiór fragmentu robót wynikającego z zasad fakturowania określonych umową

z Podwykonawcą niekoniecznie stanowiącego zamkniętą całość technologiczną

- 5.3.4** Odbiór częściowy branżowy ma przede wszystkim na celu sprawdzenie jakości wykonanych robót, dostaw lub usług, przestrzegania warunków technicznych wykonania oraz ich kompletności wymaganej przed przystąpieniem do następnej fazy robót danej lub innej branży.
- 5.3.5** Wykonawca przestrzegać będzie zasad nie rozpoczynania kolejnych prac bez przeprowadzenia przez Zamawiającego odbioru danego elementu, w szczególności dotyczy to prac ulegających zakryciu.
- 5.3.6** Wykonawca jednoznacznie określi w Programie Zapewnienia i Kontroli Jakości wszystkie odbiory / inspekcje prac zanikających wymagane dla zagwarantowania jakości wykonania i kompletności montażu. Wykonawca przekaże Zamawiającemu do akceptacji plany kontroli i badań podstawowych prac zanikających wymagających odbioru wchodzących w zakres realizacji Instalacji z odpowiednim wyprzedzeniem.
- 5.3.7** Wykonawca na swój koszt zorganizuje odbiory,
- 5.3.8** Dla odbiorów, które będą realizowane poza Terenem Budowy, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o planowanym teście, badaniu i próbie Dostaw lub Usług, określając miejsce i dokładny czas ich rozpoczęcia, w terminie:
- a) 2 dni roboczych przed planowanym terminem odbioru na terenie Polski;
 - b) 10 dni roboczych przed planowanym terminem odbioru poza granicami Polski – na terenie Unii Europejskiej;
 - c) min. 30 dni roboczych przed planowanym terminem odbioru poza granicami Unii Europejskiej;
- 5.3.9** Powiadomienie będzie spełniało wymagania Umowy opisane w niniejszym dokumencie dla odbiorów częściowych oraz będzie dodatkowo zawierało informacje charakterystyczne o miejscu i terminie przeprowadzenia odbioru.
- 5.3.10** Jeżeli Zamawiający, pomimo otrzymania zawiadomienia o planowanym odbiorze w wymaganym terminie nie weźmie w nim udziału, to Wykonawca może przeprowadzić taki odbiór bez przedstawicieli Zamawiającego. Nieobecność Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za należyte przeprowadzenie odbioru i zapewnienie jakości przedmiotu Umowy zgodnie z Umową.
- 5.3.11** Niezależnie od tego, czy Zamawiający uczestniczył w teście, badaniu lub próbie, Wykonawca, niezwłocznie, jednakże nie później niż w terminie 5 Dni Roboczych od daty zakończenia każdego takiego odbioru doręczy Zamawiającemu raport wraz z dokumentacją fotograficzną potwierdzony przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje, podpisany lub zatwierdzony przez Wykonawcę, sporządzony w języku polskim.
- 5.3.12** W przypadku, gdy Zamawiający nie zostanie powiadomiony o odbiorze z zachowaniem wymaganego terminu, Zamawiający może zażądać wykonania szczegółowych badań przedmiotu odbioru, które mogą potwierdzić jego zgodność z Umową lub cofnięcia procesu montażowego do punktu odbioru na koszt Wykonawcy.
- 5.3.13** Odbiory prac zanikających należy opisać w Programie Odbiorowym. Powinny obejmować one między innymi:
- a) Odbiory prac i ich zgodność z wymogami projektowymi np: zbrojenia konstrukcji żelbetonowych, kontrola przygotowania powierzchni, kontrola zabezpieczenia

antykorozyjnego, czystość i kompletność elementów trwale zamykanych.

5.3.14 Wszystkie odbiory będą przeprowadzone zgodnie z odpowiednimi normami i regulacjami UE.

5.3.15 Niezależnie od zaplanowanych odbiorów / inspekcji, Zamawiający, po odpowiednim uprzedzeniu Wykonawcy, zastrzega sobie prawo przeprowadzenia wizyty u Wykonawcy oraz jego Podwykonawców w dowolnym momencie realizacji przedsięwzięcia, aby:

- a) zweryfikować realizację Programu Zapewnienia Kontroli i Jakości,
- b) pozyskać dostęp do dokumentów związanych z nadzorem prac, w tym raportów z wewnętrznych i zewnętrznych inspekcji,
- c) ocenić efektywność zapewnienia jakości i w razie niespełnienia wymagań zażądać poprawy tego programu w terminie uzgodnionym przez strony.
- d) ocenić zgodność realizacji z postanowieniami Umowy.

5.3.16 Zamawiający ma prawo żądać powtórzenia, na koszt własny odbioru, badania. W przypadku wykazania przez taki powtórzony odbiór, badanie lub próbę, niezgodności Usługi z Umową, to koszt powtórnego testu, badania ponosi Wykonawca.

5.3.17 Zamawiający będzie przystępował do odbiorów poszczególnych robót i dokonywał odbiorów, w następujących terminach:

- a) Roboty zanikające i ulegające zakryciu - w terminie do 2 (dwóch) Dni Roboczych od zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru, chyba, że z uwagi na technologię wykonania robót wymagany jest krótszy termin, w takim przypadku roboty winny być odbierane na bieżąco,
- b) Odbiory częściowe związane ze zrealizowaną na Teren Budowy Dostawą lub zakończonym etapem prac - w terminie do 4 (czterech) Dni Roboczych od zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru. Nieprzystąpienie Zamawiającego do odbioru w w/w terminach uznane będzie za dokonanie odbioru

5.3.18 Podstawę przeprowadzenia odbioru częściowego branżowego stanowią:

- Kontrakt
- aktualna dokumentacja techniczna
- warunki techniczne wykonania i odbioru (WTW i O)
- Polskie Normy, EN i DIN przywołane w dokumentacji jak wyżej
- inne przepisy i warunki technologiczne obowiązujące w danej branży robót
- zapisy w Dzienniku Budowy, Dzienniku Montażu i Dzienniku Nadzoru Autorskiego
- odpowiednie dokumenty jakości (z wykazu zawartego w rozdziale 4) przedstawione przez Wykonawcę

5.3.19 Czynności związane z odbiorem rozpoczyna Wykonawca zgłaszając Zamawiającemu na piśmie (ZDO z kopią dla KB i IN) lub wpisem do Dziennika Budowy lub Dziennika Montażu gotowość instalacji, obiektu lub robót/dostaw do odbioru. Zakres wykonanych robót/dostaw/usług musi być szczegółowo wyspecyfikowany w „Zgłoszeniu do Odbioru”. W przypadku szerokiego zakresu zgłaszanych do odbioru robót/dostaw/usług ich wykaz powinien zostać dołączony do „Zgłoszenia do Odbioru” w formie załącznika. Warunkiem koniecznym wystawienia przez Wykonawcę „Zgłoszenia do Odbioru” jest wcześniejsze skontrolowanie przez niego z wynikiem pozytywnym robót montażowych, dostaw lub usług wykonanych przez niego lub Podwykonawcę.

5.3.20 Wykonawca proponuje w „Zgłoszeniu do Odbioru”. termin odbioru, który powinien zostać wyznaczony na dzień roboczy i być zgodny z zapisami Kontraktu / Umowy.

5.3.21 W odbiorze uczestniczą:

- Kierownik Budowy (jeśli dotyczy)
- Branżowy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego (jeśli dotyczy)
- Specjalista (-ści) ds. robót branżowych Zamawiającego
- Kierownik Robót Wykonawcy (*prowadzi odbiór*)
- Specjalista (-ści) ds. robót branżowych Wykonawcy
- Specjalista ds. kontroli jakości Wykonawcy
- Przedstawiciel Podwykonawcy (*wg uznania Wykonawcy*)

5.3.22 Data podpisania protokołu POGB stanowi datę odbioru OGB.

5.3.23 Negatywny wynik sprawdzenia odbieranych robót montażowych, dostaw lub usług powoduje ich wstrzymanie (w zakresie objętym odbiorem) do czasu usunięcia wad, których wystąpienie limituje dokonanie odbioru.

5.3.24 Załącznikami do Protokołu POGB są:

- wykazy usterek
- odpowiednia dokumentacja odbiorowa, w tym dokumenty jakościowe (z wykazu zawartego w rozdziale 4 niniejszej procedury)

5.3.25 Odmowa odbioru znajduje zawsze odbicie w negatywnej klauzuli protokołu odbioru. Dalsze postępowanie w takim przypadku zostało opisane w pkt. 2.33 Procedury.

5.3.26 Protokół POGB sporządza Biuro Budowy Wykonawcy w ilości 2-ch egzemplarzy. Podpisane przez wszystkich uczestników odbioru oryginały protokołów trafiają do Wykonawcy i Zamawiającego.

5.4 Odbiór częściowy Robót Budowlanych – OCRB

5.4.1 Odbiór częściowy Robót Budowlanych (OCRB) jest odbiorem inspektorskim dokonywanym w ramach branży budowlanej i dotyczy robót z jej zakresu.

5.4.2 Przedmiotem OCRB jest - w danym przedmiocie odbioru - fragment robót określonych Kontraktem oraz/lub umową Wykonawcy z Podwykonawcą niekoniecznie stanowiący zamkniętą całość.

5.4.3 Odbiór OCRB to w szczególności:

- odbiór przed przekazaniem przez Wykonawcę frontu robót budowlanych kolejnemu Podwykonawcy
- odbiór etapu robót budowlanych stanowiącego zamkniętą całość
- odbiór fragmentu robót budowlanych wynikającego z zasad fakturowania określonych umową z Podwykonawcą niekoniecznie stanowiącego zamkniętą całość.

5.4.4 Odbiór częściowy Robót Budowlanych ma przede wszystkim na celu sprawdzenie jakości wykonanych robót, prac zanikających, przestrzegania warunków technicznych wykonania oraz ich kompletności wymaganej przed przystąpieniem do następnej fazy robót.

5.4.5 Podstawę przeprowadzenia odbioru częściowego robót budowlanych stanowią:

- Kontrakt
- aktualna dokumentacja techniczna
- warunki techniczne wykonania i odbioru (WTW i O)

- Polskie Normy, EN i DIN przywołane w dokumentacji jak wyżej
 - inne przepisy i warunki techniczne obowiązujące dla robót budowlanych
 - zapisy w Dzienniku Budowy, Dzienniku Montażu i Dzienniku Nadzoru Autorskiego
 - odpowiednie dokumenty jakości (z wykazu zawartego w rozdziale 4) przedstawione przez Wykonawcę
- 5.4.6** Czynności związane z odbiorem rozpoczyna Wykonawca zgłaszając Zamawiającemu na piśmie (ZDO z kopią dla KB i IN) lub wpisem do Dziennika Budowy gotowość instalacji, obiektu lub robót do odbioru. Zakres wykonanych robót musi być szczegółowo wyspecyfikowany w „Zgłoszeniu do Odbioru”.
W przypadku szerokiego zakresu zgłaszanych do odbioru robót ich wykaz powinien zostać dołączony do „Zgłoszenia do Odbioru” w formie załącznika. Warunkiem koniecznym wystawienia przez Wykonawcę „Zgłoszenia do Odbioru” jest wcześniejsze skontrolowanie przez niego z wynikiem pozytywnym robót budowlanych wykonanych przez niego lub Podwykonawcę.
- 5.4.7** Wykonawca proponuje w „Zgłoszeniu do Odbioru”. termin odbioru, który powinien zostać wyznaczony na dzień roboczy i być zgodny z zapisami Kontraktu / Umowy.
- 5.4.8** W odbiorze uczestniczą:
- Kierownik Budowy
 - Branżowy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego
 - Specjalista (-ści) ds. robót branżowych Zamawiającego
 - Kierownik Robót Wykonawcy (*prowadzi odbiór*)
 - Specjalista (-ści) ds. robót branżowych Wykonawcy
 - Specjalista ds. kontroli jakości Wykonawcy
 - Przedstawiciel Podwykonawcy (*wg uznania Wykonawcy*)
- 5.4.9** Data podpisania protokołu POCRB stanowi datę odbioru OCRB.
- 5.4.10** Negatywny wynik sprawdzenia odbieranych robót budowlanych powoduje ich wstrzymanie (w zakresie objętym odbiorem) do czasu usunięcia wad, których wystąpienie limituje dokonanie odbioru.
- 5.4.11** Załącznikami do Protokołu POCRB są:
- wykazy usterek
 - odpowiednia dokumentacja odbiorowa, w tym dokumenty jakościowe (z wykazu zawartego w rozdziale 4 niniejszej procedury)
- 5.4.12** Odmowa odbioru znajduje zawsze odbicie w negatywnej klauzuli protokołu odbioru. Dalsze postępowanie w takim przypadku zostało opisane w pkt. 2.33 Procedury.
- 5.4.13** Protokół POCRB sporządza Biuro Budowy Wykonawcy w ilości 2-ch egzemplarzy. Podpisane przez wszystkich uczestników odbioru oryginały protokołów trafiają do Wykonawcy i Zamawiającego.

5.5 Odbiór fabryczny

- 5.5.1** Odbiory lub inspekcje fabryczne będą przeprowadzane przez Wykonawcę w celu zweryfikowania zgodności wyposażenia z wymaganiami danej specyfikacji technicznej oraz po to, aby dostarczyć konieczne dane o charakterystykach komponentów. Warunki kontroli fabrycznej muszą odpowiadać możliwie dokładnie rzeczywistym warunkom pracy.
- 5.5.2** Zamawiający jest uprawniony do uczestniczenia, poprzez wyznaczonych do tego celu przedstawicieli, w odbiorach / inspekcjach (w tym, w testach, badaniach i próbach

elementów Instalacji w zakresie Dostaw, Usług i Robót Budowlanych) realizowanych poza Terenem Budowy.

- 5.5.3** Wykonawca jednoznacznie określi w Programie Zapewnienia i Kontroli Jakości wszystkie weryfikacje i próby wymagane dla zagwarantowania jakości komponentów i materiałów. Wykonawca prześle Zamawiającemu do akceptacji plany kontroli i badań podstawowych urządzeń wchodzących w zakres realizacji Instalacji z odpowiednim wyprzedzeniem w stosunku do rozpoczęcia cyklu ich produkcji.
- 5.5.4** Wykonawca na swój koszt zorganizuje odbiory, inspekcje, testy, badania lub próby, z zastrzeżeniem, że koszty przejazdów lokalnych w kraju, w którym są one przeprowadzane, za przedstawicieli Zamawiającego biorących w nich udział poza obszarem Polski pokrywa Wykonawca, a pozostałe koszty podróży i pobytu przedstawicieli Zamawiającego pokrywa Zamawiający.
- 5.5.5** Dla inspekcji, które będą realizowane poza Terenem Budowy, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o planowanym teście, badaniu i próbie Dostaw lub Usług, określając miejsce i dokładny czas ich rozpoczęcia, w terminie:
- a) 5 dni roboczych przed planowanym terminem, jeżeli test, badanie lub próba prowadzone będzie na terenie Polski;
 - b) 10 dni roboczych przed planowanym terminem, jeżeli test, badanie lub próba prowadzone będzie poza granicami Polski – na terenie Unii Europejskiej;
 - c) min. 30 dni roboczych przed planowanym terminem, jeżeli test, badanie lub próba prowadzona będzie poza granicami Unii Europejskiej;
- 5.5.6** Powiadomienie będzie spełniało wymagania Umowy opisane w niniejszym dokumencie dla odbiorów częściowych oraz będzie dodatkowo zawierało informacje charakterystyczne o miejscu przeprowadzenia próby, procedurze próby i wyszczególnienie planowanych do zrealizowania prób.
- 5.5.7** Jeżeli Zamawiający, pomimo otrzymania zawiadomienia o planowanym odbiorze, teście, badaniu lub próbie w wymaganym terminie nie weźmie w nim udziału, to Wykonawca może przeprowadzić taki test, badanie lub próbę bez przedstawicieli Zamawiającego. Nieobecność Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za należyte przeprowadzenie badań, testów lub prób i zapewnienie jakości przedmiotu Umowy zgodnie z Umową.
- 5.5.8** Niezależnie od tego, czy Zamawiający uczestniczył w teście, badaniu lub próbie, Wykonawca, niezwłocznie, jednakże nie później niż w terminie 5 Dni Roboczych od daty zakończenia każdego takiego testu, badania, odbioru i próby dotyczących Dostaw lub Usług realizowanych poza Terenem Budowy, doręczy Zamawiającemu raport ich wyników, potwierdzony przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje, podpisany lub zatwierdzony przez Wykonawcę, sporządzony w języku polskim. Raport (dokumenty tworzące raport) sporządzony w języku obcym, Wykonawca doręczy wraz z tłumaczeniem na język polski potwierdzonym za zgodność przedstawiciela (-li) Wykonawcy wyznaczonego (-ych) do tego celu.
- 5.5.9** W przypadku, gdy Zamawiający nie zostanie powiadomiony o próbie lub pomiarze z zachowaniem wymaganego terminu, Zamawiający może zażądać powtórzenia próby lub pomiaru na koszt Wykonawcy.
- 5.5.10** Próby, badania i testy planowane w trakcie wytwarzania, należy opisać w Programie Odbiorowym. Powinny obejmować one między innymi:

a) próby i badania weryfikujące integralność komponentów i zgodność z wymogami projektowymi np: próby nieinwazyjne, badanie składu chemicznego i właściwości mechanicznych, próby hydrauliczne, ciśnieniowe i szczelności, kontrola wymiarów, kontrola przygotowania powierzchni, kontrola zabezpieczenia antykorozyjnego.

b) końcową kontrolę funkcjonalności weryfikującą to, czy ostatecznie zmontowany sprzęt spełnia wymogi specyfikacji technicznej i obejmującą między innymi: próby obrotowe i pracę na zimno urządzeń wirujących, próby układów sterowania i zabezpieczeń, próby systemu DCS, test osiągow (o ile ma zastosowanie) pod obciążeniem, próby eksploatacyjne.

5.5.11 Wszystkie odbiory, próby, badania, testy będą przeprowadzone zgodnie z odpowiednimi normami i regulacjami UE.

5.5.12 Niezależnie od zaplanowanych odbiorów / inspekcji, Zamawiający, po odpowiednim uprzedzeniu Wykonawcy, zastrzega sobie prawo przeprowadzenia wizyty u Wykonawcy oraz jego Podwykonawców w dowolnym momencie realizacji przedsięwzięcia, aby:

- a) zweryfikować realizację Programu Zapewnienia i Kontroli Jakości,
- b) pozyskać dostęp do dokumentów związanych z nadzorem prac, w tym raportów z wewnętrznych i zewnętrznych inspekcji,
- c) ocenić efektywność zapewnienia jakości i w razie niespełnienia wymagań zażądać poprawy tego programu w terminie uzgodnionym przez strony.
- d) ocenić zgodność realizacji z postanowieniami Umowy.

5.5.13 Zamawiający ma prawo żądać powtórzenia, na koszt własny, każdy test, badanie Dostaw lub Usług. W przypadku wykazania przez taki powtórzony test, badanie lub próbę, niezgodności Dostaw lub Usług z Umową, to koszt powtórnego testu, badania ponosi Wykonawca.

5.6 Odbiór zakończenia montażu branżowy(ZMB)

5.6.1 Odbiór zakończenia montażu branżowy dokonywany jest po zakończeniu robót budowlano-montażowych danej branży dotyczących jednego przedmiotu odbioru.

5.6.2 Czynności związane z odbiorem rozpoczyna Wykonawca po stwierdzeniu, że zostały spełnione następujące warunki:

- dokonano wszystkich odbiorów częściowych branżowych (OCB)
- wykonano wymagane próby, badania, pomiary i sprawdzenia, a ich wyniki były pozytywne i zostały udokumentowane odpowiednimi protokołami/raportami
- usunięto usterki wymienione w protokołach OCB (w przypadku braku możliwości usunięcia niektórych usterek nielimitujących do czasu odbioru OKB Wykonawca powinien uzgodnić z Zamawiającym termin ich usunięcia).

5.6.3 Wykonawca (Kierownik Robót) zgłasza Zamawiającemu na piśmie (druk ZDO z kopią dla KB i IN) gotowość do odbioru w określonym terminie - z wyprzedzeniem zgodnym z zapisami Umowy/Kontraktu.

5.6.4 Zamawiający w ciągu 5 (pięciu) dni roboczych powinien wnieść zastrzeżenia, które

Wykonawca winien uwzględnić. Nie złożenie przez Zamawiającego żadnego zastrzeżenia w powyższym terminie będzie równoznaczne z przyjęciem zgłoszenia do wiadomości bez zastrzeżeń.

5.6.5 Na podstawie zaakceptowanego przez Zamawiającego zgłoszenia i po wykonaniu czynności sprawdzających Zamawiający w uzgodnieniu z Wykonawcą powołuje Komisję Odbioru, która powinna przystąpić do odbioru w terminie zgodnym z zapisami Kontraktu / Umowy.

5.6.6 W skład Komisji wchodzi:

- Kierownik Budowy
- Branżowy Inspektor (-rzy) Nadzoru Inwestorskiego
- Specjalista (-ci) ds. robót branżowych Zamawiającego
- Kierownik Robót Wykonawcy (*prowadzi odbiór*)
- Specjalista (-ci) ds. robót branżowych Wykonawcy
- Przedstawiciel Podwykonawcy (-ów) (*wg uznania Wykonawcy*)
- przedstawiciele innych organów, których udział w odbiorze jest niezbędny wg decyzji Zamawiającego i Wykonawcy.

5.6.7 Podstawą do przeprowadzenia branżowego odbioru zakończenia montażu (obiektu, układu) są następujące dokumenty przedstawienie przez Wykonawcę:

- komplet protokołów z przeprowadzonych odbiorów częściowych branżowych (OCB) wraz z odpowiednimi protokołami odbioru usterek (OU)
- niezbędne dokumenty jakości
- Dzienniki Budowy, Dzienniki Montażu i Dzienniki Nadzoru Autorskiego z wymaganymi wpisami o zakończeniu robót i podpisami Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego i Kierownika Budowy
- dokumentacja techniczna powykonawcza lub (przejściowo) kopie egz. „Red corex”
- protokoły z przeprowadzonych prób, badań, pomiarów i sprawdzeń
- dokumentacja koncesyjna (jeśli wymagana)

5.6.8 Komisja jest upoważniona do sporządzenia Wykazu Usterek robót (a także dostaw i usług) WU niezależnie od wykazów WU sporządzonych w trakcie odbiorów częściowych branżowych (OCB).

5.6.9 Wykazy Usterek winny zawierać ich jednoznaczne wyszczególnienie i podział na limitujące i nie limitujące dalsze prace (np. rozruch) oraz przyjęte terminy ich usunięcia.

5.6.10 Pozytywne odbiory zakończenia montażu branżowego (ZMB) obiektu / układu w zakresie wszystkich branż stanowią podstawę dla zgłoszenia przez Wykonawcę obiektu do Odbioru technicznego do rozruchu (OTR)

5.6.11 Protokół sporządza Biuro Budowy Wykonawcy w ilości 2-ch egzemplarzy wraz z ewentualnymi wykazami WU. Podpisane przez wszystkich uczestników odbioru oryginały protokołów trafiają do Wykonawcy i Zamawiającego.

5.7 Odbiór techniczny do rozruchu – OTR

5.7.1 Odbiór techniczny do rozruchu (OTR) organizowany jest w celu stwierdzenia gotowości danego przedmiotu odbioru do rozpoczęcia i przeprowadzenia prac rozruchowych.

- 5.7.2** Przedmiotem odbioru do rozruchu może być cały obiekt, jego część lub kilka obiektów, układ technologiczny, instalacja, urządzenie lub tzw. węzły rozruchowe (pogrupowane układy technologiczne, instalacje, urządzenia).
- 5.7.3** Podział (grupowanie) urządzeń i instalacji na węzły rozruchowe związany jest z technologią rozruchu i może pokrywać się z podziałem na przedmioty odbioru i obiekty.
- 5.7.4** Odbiór techniczny obejmuje zatem oprócz Wykonawcy na ogół kilku Podwykonawców realizujących na zlecenie Wykonawcy roboty budowlano-montażowe w określonym przedmiocie odbioru. Odbiór (OTR) umożliwia rozpoczęcie prac rozruchowych w zakresie przeglądów rozruchowych i rozruchu mechanicznego, hydraulicznego, elektrycznego i AKPiA poszczególnych układów określonego przedmiotu odbioru, w sytuacji zakończonych robót montażowych branży mechanicznej, elektrycznej i AKPiA.
- 5.7.5** Na podstawie OTR poszczególne urządzenia, instalacje lub układy technologiczne wchodzące w skład danego przedmiotu odbioru są (lub mogą być) przekazywane wyprzedzająco do rozruchu jeszcze przed odbiorami końcowymi branżowymi (OKB).
- 5.7.6** Odbiory techniczne do rozruchu (OTR) koncentrują się na kontroli robót budowlanych, montażu mechanicznego oraz robót elektrycznych i robót AKPiA. Warunkiem pozytywnego odbioru do rozruchu jest stwierdzenie zakończenia montażu w poszczególnych branżach, którego potwierdzeniem jest podpisanie protokołu zakończenia montażu branżowego (druk PZMB)
- 5.7.7** W ramach odbioru technicznego do rozruchu (OTR), sprawdzeniu podlegają następujące dokumenty:
- > dokumentacja techniczno-ruchowa urządzeń
 - > projekt techniczny
 - > dokumenty odbiorów fabrycznych
 - > dokumenty z prób i pomiarów montażowych
 - > dokumenty prób, sprawdzeń i badań
 - > dokumenty branżowych odbiorów zakończenia montażu (ZMB)
 - > instrukcje rozruchu
- Dokonuje się również oceny warunków BHP i p.poż. dla potrzeb rozruchu. W odbiorze mogą uczestniczyć uprawnieni przedstawiciele Zamawiającego odpowiedzialni za te zagadnienia.
- 5.7.8** Odbiór (OTR) nie stanowi podstawy do rozliczeń Wykonawcy i jego Podwykonawców za wykonane roboty budowlano-montażowe i nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności umownych za przedmiot odbioru.
- 5.7.9** Odbiór techniczny do rozruchu (OTR) dokonywany jest po pisemnym zgłoszeniu przez Wykonawcę (ZDO) gotowości do odbioru.
- 5.7.10** W odbiorze uczestniczą:
- Kierownik Budowy
 - Branżowy Inspektor (-rzy) Nadzoru Inwestorskiego
 - Specjalista (-ści) ds. robót branżowych Zamawiającego
 - Koordynator Rozruchu (jeśli występuje)
 - Specjaliści służb BHP i P.poż.
 - Wykonawca Rozruchu
 - Kierownik Robót Wykonawcy (*prowadzi odbiór*)

- Specjalista (-ści) ds. robót branżowych Wykonawcy (*fakultatywnie*)
 - Przedstawiciel Podwykonawcy (-ów) (*wg uznania Wykonawcy*)
- 5.7.11** Komisję odbioru (OTR) powołuje Wykonawca przy współudziale Zamawiającego, w trybie zawiadomienia pisemnego (ZDO) z wyprzedzeniem 5-ciu dni roboczych chyba, że zapisy Kontraktu stanowią inaczej. Cykl odbioru jest różny dla poszczególnych obiektów / urządzeń i wynika z programu oraz harmonogramu rozruchu a także instrukcji rozruchu.
- 5.7.12** Przewodniczącym Komisji jest Kierownik Wykonawcy Rozruchu działający w imieniu Wykonawcy lub Kierownik Koordynatora Rozruchu działający w imieniu Zamawiającego w przypadku zakresu dotyczącego kilku Wykonawców Rozruchu.
- 5.7.13** Za urządzenie / instalację przekazaną do dalszych prac rozruchowych uważa się urządzenie / instalację, która przeszła pomyślnie przewidziane dla niej w programie rozruchu próby, badania i sprawdzenia, co zostało potwierdzone w odpowiednich protokołach.
- 5.7.14** Do protokołu OTR (druk POTR) załącza się:
- *protokoły odbioru ZMB zakończenia montażu branżowego*
 - protokoły prób, badań i sprawdzeń
 - wykazy usterek sporządzone w trakcie odbioru OTR.
- 5.7.15** Odmowa dokonania odbioru znajduje zawsze odbicie w negatywnej klauzuli protokołu odbioru. Dalsze postępowania w takim przypadku zostało opisane w pkt. 2.33 Procedury.
- 5.7.16** Protokół sporządza Biuro Budowy Wykonawcy w ilości 2-ch egzemplarzy wraz z ewentualnymi wykazami WU. Podpisane przez wszystkich uczestników odbioru oryginały protokołów trafiają do Wykonawcy i Zamawiającego.

5.8 Próba techniczna – PT

- 5.8.1** Każda próba techniczna musi zakończyć się odbiorem i sporządzeniem protokołu PPT (protokół próby technicznej). Próba techniczna odbywa się komisyjnie (tzn. w obecności komisji lub pod kontrolą komisji powołanej do oceny próby technicznej – w przypadku, gdy próba techniczna trwa np. kilka dni). Komisja składa się z:
- przedstawiciela Zamawiającego (PZ)
 - przedstawiciela Służb BHP i p.poż Zamawiającego (*fakultatywnie*)
 - Koordynat ora Rozruchu (KRO), jeśli występuje
 - przedstawiciela Użytkownika (*fakultatywnie*)
 - przedstawiciela Wykonawcy
 - Wykonawcy Rozruchu (WR), jeśli próba związana jest z czynnościami rozruchowymi
 - przedstawicieli innych jednostek (w uzgodnieniu z Zamawiającym stosownie do potrzeb), jak dostawcy maszyn i urządzeń, biur projektów, organy nadzoru.
- 5.8.2** Przed przystąpieniem do wykonania próby Wykonawca lub Wykonawca Rozruchu przedstawia program przeprowadzenia próby technicznej zawierający główne elementy urządzenia/układu/instalacji, ich parametry podstawowe, sposób przeprowadzenia próby, cel próby oraz środki i zabezpieczenia umożliwiające bezpieczne jej przeprowadzenie.
- 5.8.3** Zamawiający po zapoznaniu się z programem oraz otrzymaniem zgłoszenia, w którym

zawarta jest data jej przeprowadzenia wyraża zgodę na jej przeprowadzenie. Na podstawie przebiegu próby, zgromadzonej w czasie próby dokumentacji komisja ocenia przebieg próby wyrażając swoją opinię w protokole PPT. Wykonawca (w uzasadnionych przypadkach na wniosek Zamawiającego) sporządza sprawozdanie z przeprowadzonej próby.

- 5.8.4** W konkluzji sprawozdania należy stwierdzić, czy próba techniczna (rozdrukowa) spełniła swój cel i czy zakończyła się z wynikiem pozytywnym. Komisja może także wyrazić zalecenia lub uwagi ściśle dotyczące próby, niezależnie od wyników próby technicznej.

5.9 Odbiór końcowy branżowy – OKB

- 5.9.1** Odbiór końcowy branżowy (OKB) dokonywany jest po zakończeniu wszystkich robót jednej branży, stanowiących przedmiot umowy z Wykonawcą. Jest to odbiór końcowy wszystkich prac w danej branży w ustalonym pomiędzy Stronami Kontraktu przedmiocie odbioru.

- 5.9.2** Odbiór ma na celu sprawdzenie:

- kompletności wykonania robót w danym przedmiocie odbioru
- jakości wykonania robót

- 5.9.3** Podstawę przeprowadzenia odbioru końcowego branżowego stanowią:

- Kontrakt
- dokumentacja techniczna powykonawcza lub (przejściowo) kopia egz. „Red corex”
- warunki techniczne wykonania i odbioru (WTW i O)
- normy PN, EN, DIN przywołane w dokumentacji jak wyżej
- inne przepisy i warunki techniczne obowiązujące w danej branży robót i mające zastosowanie do odbieranych robót
- zapisy w Dzienniku Budowy, Dzienniku Montażu i Dzienniku Nadzoru Autorskiego
- dokumenty jakości przedłożone przez Wykonawcę
- protokoły odbiorów zakończenia montażu branżowych - PZMB
- protokoły z prób, badań i sprawdzeń
- protokoły odbiorów technicznych do rozruchu - POTR
- protokoły odbioru usuniętych usterek - POU zidentyfikowanych w trakcie poprzednich odbiorów OCB i OTR
- dokumentacja geodezyjna, w tym geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza (jeśli dotyczy)

- 5.9.4** Czynności związane z odbiorem rozpoczyna Wykonawca po:

- stwierdzeniu zakończenia wszystkich robót w danym przedmiocie odbioru wynikających z umowy
- skontrolowaniu, że dokonano z wynikiem pozytywnym wszystkich wymaganych prób, badań i sprawdzeń
- usunięciu wszystkich usterek wykazanych w odbiorach częściowych OCB i OTR (w przypadku braku możliwości usunięcia niektórych usterek nielimitujących do czasu odbioru OKB Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym termin ich usunięcia)

- 5.9.5** O gotowości do dokonania odbioru Wykonawca zawiadamia Zamawiającego na piśmie (druk ZDO z kopią dla KB i IN). Zakres wykonanych robót musi być szczegółowo wyspecyfikowany w „Zgłoszeniu do Odbioru”.

W przypadku szerokiego zakresu zgłaszanych do odbioru robót ich wykaz powinien zostać dołączony do „Zgłoszeniu do Odbioru” w formie załącznika.

5.9.6 Wykonawca proponuje w „Zgłoszeniu do Odbioru” termin odbioru zgodny z zapisami Kontraktu.

5.9.7 Odbioru dokonuje Komisja powołana przez Zamawiającego.

5.9.8 W odbiorze uczestniczą:

- Kierownik Budowy
- Branżowy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego
- upoważnieni Przedstawiciele Zamawiającego
- przedstawiciel służb BHP oraz p.poż.
- Przedstawiciel Wykonawcy
- Specjalista ds. robót branżowych *Wykonawcy*

5.9.9 Do protokołu POKB należy załączyć:

- protokoły odbiorów ZMB
- protokoły odbiorów OTR
- odpowiednie dokumenty jakości, protokoły z prób, badań i sprawdzeń oraz odbiorów UDT (jeżeli były wymagane)
- wykazy usterek sporządzone przez Komisję w trakcie odbioru OKB
- oświadczenie Kierownika Robót Wykonawcy

5.9.10 Odmowa dokonania odbioru znajduje zawsze odbicie w negatywnej klauzuli protokołu odbioru. Dalsze postępowanie w takim przypadku zostało opisane w pkt. 2.33 Procedury.

5.9.11 Protokół sporządza Biuro Zamawiającego w ilości 2-ch egzemplarzy wraz z ewentualnymi wykazami WU. Podpisane przez wszystkich uczestników odbioru oryginały protokołów trafiają do Wykonawcy i Zamawiającego.

5.10 Odbiór końcowy Robót Budowlanych – OKRB

5.10.1 Odbiór końcowy Robót Budowlanych (OKRB) dokonywany jest po zakończeniu wszystkich robót budowlanych, stanowiących przedmiot umowy z Wykonawcą. Jest to odbiór końcowy wszystkich prac w branży budowlanej w ustalonym pomiędzy Stronami Kontraktu przedmiocie odbioru.

5.10.2 Odbiór ma na celu sprawdzenie:

- kompletności wykonania robót budowlanych w danym przedmiocie odbioru
- jakości wykonania robót budowlanych
- zgodności wykonania Instalacji lub jej części, oraz powiązanych z nią urządzeń/systemu, układów, węzłów technologicznych z dokumentacją techniczną, dokonanie oceny kompletności i jakości wykonania prac oraz stwierdzenie kompletności dokumentacji jakościowej przedmiotu odbioru. Ponadto celem jest kontrola czy Instalacja lub jej część, oraz powiązane z nią urządzenia/systemy, układy, węzły technologiczne pod względem mechanicznym, elektrycznym i fizycznym są kompletne i zostały ukończone zgodnie z Umową, a także są w pełni gotowe do przyjęcia mediów.

5.10.3 Podstawę przeprowadzenia odbioru końcowego robót budowlanych stanowią:

- Kontrakt
- dokumentacja techniczna powykonawcza lub (przejściowo) kopia egz. „Red corex”

- warunki techniczne wykonania i odbioru (WTW i O)
- normy PN, EN, DIN przywołane w dokumentacji jak wyżej
- inne przepisy i warunki techniczne obowiązujące w branży budowlanej i mające zastosowanie do odbieranych robót
- zapisy w Dzienniku Budowy, Dzienniku Montażu i Dzienniku Nadzoru Autorskiego
- dokumenty jakości przedłożone przez Wykonawcę (atesty, certyfikaty, protokoły z prób i badań fabrycznych),
- stosowne protokoły odbiorów zakończenia montażu branżowych - PZMB
- protokoły z prób, badań i sprawdzeń przeprowadzonych w czasie montażu i po jego zakończeniu – przed rozruchem urządzenia.
- protokoły odbioru usuniętych usterek - POU zidentyfikowanych w trakcie poprzednich odbiorów OCRB
- dokumentacja geodezyjna, w tym geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza (jeśli dotyczy)

5.10.4 Czynności związane z odbiorem rozpoczyna Wykonawca po:

- stwierdzeniu zakończenia wszystkich robót budowlanych w danym przedmiocie odbioru wynikających z umowy
- skontrołowaniu, że dokonano z wynikiem pozytywnym wszystkich wymaganych prób, badań i sprawdzeń
- usunięciu wszystkich usterek wykazanych w odbiorach częściowych OCRB (w przypadku braku możliwości usunięcia niektórych usterek nielimitujących do czasu odbioru OKRB Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym termin ich usunięcia)

5.10.5 O gotowości do dokonania odbioru Wykonawca zawiadamia Zamawiającego na piśmie (druk ZDO z kopią dla KB i IN). Zakres wykonanych robót musi być szczegółowo wyspecyfikowany w „Zgłoszeniu do Odbioru”.

5.10.6 W przypadku szerokiego zakresu zgłaszanych do odbioru robót ich wykaz powinien zostać dołączony do „Zgłoszenia do Odbioru” w formie załącznika.

5.10.7 Wykonawca proponuje w „Zgłoszeniu do Odbioru” termin odbioru zgodny z zapisami Kontraktu.

5.10.8 Odbioru dokonuje Komisja powołana przez Zamawiającego.

W odbiorze uczestniczą:

- Kierownik Budowy
- Branżowy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego
- upoważnieni Przedstawiciele Zamawiającego
- przedstawiciel służb BHP oraz p.poż.
- Przedstawiciel Wykonawcy
- Specjalista ds. robót branżowych Wykonawcy

5.10.9 Do protokołu POKRB należy załączyć:

- protokoły odbiorów ZMB
- odpowiednie dokumenty jakości, protokoły z prób, badań i sprawdzeń oraz odbiorów instytucji zewnętrznych (jeżeli były wymagane)
- wykazy usterek sporządzone przez Komisję w trakcie odbioru OKRB
- oświadczenie Kierownika Robót Wykonawcy

5.10.10 Odmowa dokonania odbioru znajduje zawsze odbicie w negatywnej klauzuli protokołu odbioru. Dalsze postępowanie w takim przypadku zostało opisane w pkt. 2.33 Procedury.

5.10.11 Protokół sporządza Biuro Zamawiającego w ilości 2-ch egzemplarzy wraz z ewentualnymi wykazami WU. Podpisane przez wszystkich uczestników odbioru oryginały protokołów trafiają do Wykonawcy i Zamawiającego.

5.11 Rozruch

5.11.1 Po zakończeniu wszystkich prac udokumentowanych podpisanymi pozytywnymi protokołami odbiorów częściowych (w tym odbiory pomontażowe) Wykonawca przekaże Zamawiającemu „Zgłoszenie Gotowości do Rozruchu”.

5.11.2 Rozruch oznacza okres realizacji Umowy następujący po zakończeniu montażu urządzeń i układów Instalacji, w którym przeprowadzane są wszystkie czynności prowadzące do tego, żeby wszystkie urządzenia i układy wybudowanej Instalacji stały się funkcjonalnie sprawne i bezpieczne.

5.11.3 Wykonawca przeprowadzi Rozruch z udziałem osób mających udokumentowane doświadczenie w rozruchu Instalacji oraz przy współudziale personelu Zamawiającego. W trakcie Rozruchu Wykonawca przeprowadzi sprawdzenie funkcjonowania urządzeń, instalacji i układów technologicznych Instalacji.

5.11.4 W ciągu 3 miesięcy od zawarcia umowy Wykonawca poda listę potrzebnych środków i materiałów eksploatacyjnych oraz wielkości ich zużyć niezbędnych do pracy instalacji. Lista powinna zostać uzgodniona z zamawiającym w celu unifikacji zastosowanych środków eksploatacyjnych i materiałów

5.11.5 Wykonawca dostarczy komplet materiałów eksploatacyjnych (smary, oleje, chemikalia szczeliwa i inne) do prób i do pierwszego napełnienia układów oczyszczalni (za wyjątkiem mediów technologicznych, wody procesowej, energii elektrycznej), jak również do ich uzupełnień i wymiany w okresie do czasu zakończenia Rozruchu i przekazania do eksploatacji. Zastosowane materiały eksploatacyjne muszą być uzgodnione z Zamawiającym.

5.11.6 W terminie 30 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia Rozruchu Wykonawca dostarczy Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy Program Rozruchu (obejmujący próby „na zimo” i „na gorąco”). Programu Rozruchu powinien uwzględniać między innymi:

- a) specyfikę oczyszczalni
- b) program merytoryczny z określeniem celów;
- c) harmonogram czasowy przeprowadzenia prób i rozruchów;
- d) różne warianty pracy uwzględniające rzeczywiste warunki w eksploatacji występujące w ciągu roku.
- e) wymagania dostawców urządzeń, instalacji i wyposażenia;
- f) ilość personelu wraz z warunkami i zakresem czynności, obowiązków i odpowiedzialności po stronie Wykonawcy i Zamawiającego;
- g) specyfikację niezbędnych czynników i mediów potrzebnych do przeprowadzenia - prób i rozruchów
- h) ochronę środowiska, bezpieczeństwa ludzi i zakładu, warunki przeciwpożarowe;

- i) dokumentację przeprowadzonego rozruchu (np. wzory formularzy).
- 5.11.7** Wykonawca prześle Zamawiającemu Wstępną Instrukcję Eksploatacji Instalacji (ważną na okres całego Rozruchu). Działania przygotowawcze do Rozruchu zostaną przeprowadzone w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- 5.11.8** Przed Rozruchem Zamawiający powoła Komisję Odbiorową określając jej zadania. Strony wydadzą zarządzenia regulujące zasady prowadzenia Rozruchu z imiennym wyznaczeniem osób odpowiedzialnych.
- 5.11.9** W ramach Rozruchu wykonane będą próby funkcjonalne na „zimno” obejmujące sprawdzenie funkcjonowania wszystkich układów technologicznych „bez obciążenia” (bez udziału czynników procesowych), a mianowicie:
- a) będzie przeprowadzona kontrola wszystkich urządzeń instalacji (rozkonserwowanie, oczyszczenie, przepłukania itp.)
 - b) wykonane będą wymagane inspekcje, próby ciśnieniowe, skompletowane zostaną wymagane dokumenty jak DTR urządzeń, instrukcja Rozruchu, instrukcje eksploatacji, remontów itp.
 - c) przedłożone zostaną wszystkie wymagane pozwolenia od władz dla funkcjonowania i uruchomienia np. dopuszczenia UDT dla zbiorników ciśnieniowych czy urządzeń dźwignicowych,
 - d) zainstalowane zostaną wszystkie oznakowania wg KKS z nazwami, numerami i oznaczeniami na elementach przewidzianych do uwzględnienia w tej numeracji (na tym etapie niekoniecznie docelowe),
 - e) przetestowane zostaną wszystkie urządzenia, sprawdzone zostaną kierunki obrotów urządzeń wirujących ich wibracje w czasie pracy oraz temperatury łożysk,
 - f) przetestowany zostanie system sterowania i nadzoru,
 - g) sprawdzone zostanie działanie i funkcjonowanie organów regulacyjnych, klap odcinających,
 - h) zostaną przetestowane wstępnie urządzenia wskaźnikowe oraz sprawdzona będzie gotowość ruchowa układów funkcyjnych,
 - i) wszystkie obiegi cyrkulacyjne wody, ścieków i innych mediów zostaną przebadane,
 - j) symulacje wszystkich możliwych sekwencji startów i zatrzymań, alarmów i obiegów recyrkulacyjnych zostały przebadane,
 - k) wszystkie możliwe urządzenia peryferyjne zostaną skalibrowane, urządzenia wskaźnikowe wstępnie przetestowane, a wymagające legalizacji – zalegalizowane,
 - l) wykonane zostaną testy połączeń i działania AKPiA i zabezpieczeń
 - m) sprawdzone zostanie i potwierdzone stosownym protokołem czy Oczyszczalnia spełnia warunki BHP i ppoż.
- 5.11.10** Po zakończonych próbach funkcjonalnych na „zimno”, zostanie sporządzony przez Wykonawcę protokół ze sprawdzeniem z przeprowadzonych prób. Pozytywny wynik z przeprowadzonych prób funkcjonalnych na „zimno” będzie równoznaczny ze zgłoszeniem gotowości urządzeń do Rozruchu na „gorąco” który będzie polegał na uruchomieniu urządzeń i układów technologicznych z udziałem czynników procesowych.

5.11.11 W okresie Rozruchu „na gorąco” instalacje i urządzenia zostaną dostrojone i wyregulowane w warunkach zmiennych obciążeń, aż do uzyskania znamionowych parametrów oraz ustalona zostanie praca przy nominalnych wydajnościach. W okresie Rozruchu „na gorąco” zostaną przeprowadzone między innymi:

- a) ruchy urządzeń przy zmiennych obciążeniach z uwzględnieniem sterowania ręcznego i automatycznego;
- b) sprawdzenie aparatury kontrolno - pomiarowej z wszystkimi elementami sterowniczymi w ustalonych i nieustalonych stanach;
- c) próby działania instalacji zabezpieczeń w różnych układach obciążeń oraz w stanach ustalonych i awaryjnych;

5.11.12 Rozruch „na gorąco” będzie uznany za zakończony, gdy wszystkie układy technologiczne podlegające odbiorowi będą funkcjonować prawidłowo.

5.11.13 Po zakończonych próbach funkcjonalnych na „gorąco”, jeżeli wynik będzie pozytywny, zostanie sporządzony przez Wykonawcę protokół ze sprawozdaniem z przeprowadzonych prób, w którym będzie „Zgłoszenie Gotowości do Ruchu Regulacyjnego”.

5.12 Ruch regulacyjny

5.12.1 Po pomyślnym zakończeniu Rozruchu i przedłożeniu przez Wykonawcę „Zgłoszenia Gotowości do Ruchu Regulacyjnego” realizowany będzie Ruch Regulacyjny, zgodnie z „Programem Ruchu Regulacyjnego”, „Wstępną Instrukcją Eksploatacji Instalacji” i zaleceniami Wykonawcy.

5.12.2 Ruch Regulacyjny będzie trwał 720 godzin.

5.12.3 Ruch Regulacyjny przeprowadza Wykonawca przy pomocy swojego personelu, przy współpracy z wyznaczonym i wyszkolonym personelem Zamawiającego pod nadzorem Wykonawcy.

5.12.4 Ruch Regulacyjny ma na celu regulację systemów technologicznych i urządzeń pod obciążeniem oraz zoptymalizowanie pracy Oczyszczalni do Ruchu Próbego w celu osiągnięcia Gwarantowanych Parametrów Technicznych.

5.12.5 W terminie 30 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia Ruchu Regulacyjnego Wykonawca dostarczy Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy program i harmonogram Ruchu Regulacyjnego. W programie Ruchu Regulacyjnego należy przewidzieć różne warianty pracy - do akceptacji Zamawiającego uwzględniające rzeczywiste warunki w eksploatacji występujące w ciągu roku. Cała aparatura i wszystkie elementy sterownicze będą wypróbowane w zakresie funkcji kontrolnych w różnych warunkach ruchowych.

5.12.6 W trakcie Ruchu Regulacyjnego Wykonawca będzie miał możliwość dokonania niezbędnych korekt oraz regulacji i optymalizacji całej Instalacji przy różnych obciążeniach zgodnie z harmonogramem Wykonawcy zatwierdzonym przez Zamawiającego.

5.12.7 Każda próba technologiczna w ramach Ruchu Regulacyjnego musi być potwierdzona Protokołem Częściowym z przeprowadzenia prób, przy zastosowaniu procedury odbiorowej określonej w niniejszym dokumencie.

5.12.8 Wykonawca w trakcie ruchu regulacyjnego zobowiązany jest do wykonania pomiarów środowiskowych (parametry środowiska pracy , w zakresie wentylacji, klimatyzacji,

oświetlenia, mikroklimatu, hałasu itp). Pomiary muszą zostać wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- 5.12.9** Jeżeli w czasie trwania Ruchu Regulacyjnego Instalacja zostanie wyłączona z pracy z przyczyn, za które Wykonawca ponosi odpowiedzialność, Ruch Regulacyjny ulegnie przedłużeniu o czas trwania takiego wyłączenia. Suma wyłączeń nie może jednak przekroczyć 72 godzin. W przypadku wyłączenia Instalacji na łączny okres powyżej 72 godzin Ruch Regulacyjny zostanie rozpoczęty od nowa. Ruch Regulacyjny powinien być zakończony w terminie umożliwiającym przeprowadzenie Ruchu Próbnego i następnie Przejęcia Przedmiotu Umowy do Eksploatacji zgodnie z Harmonogramem Realizacji Przedmiotu Umowy.

5.13 Zakończenie Ruchu Regulacyjnego – ZRR

- 5.13.1** Celem Ruchu Regulacyjnego jest regulacja i optymalizacja pracy układu/instalacji w warunkach narastającego obciążenia aż do uzyskania maksymalnej możliwej wydajności układu. Podczas Ruchu Regulacyjnego wypróbowana jest w szczególności cała aparatura kontrolna i wszystkie elementy sterownicze układu w zakresie funkcji kontrolnych, w różnych warunkach ruchowych.
- 5.13.2** Wszystkie zaplanowane do przeprowadzenia próby oraz optymalizacje zostaną opisane w Instrukcji Ruchu Regulacyjnego opracowanej przez Wykonawcę / Wykonawcę Rozruchu (WR) i zaakceptowanej przez Zamawiającego (PZ), przewidywała ona będzie różne warianty pracy układu/instalacji, uwzględniające warunki pogodowe i inne zmienne występujące w różnych porach roku podczas jego eksploatacji.
- 5.13.3** W trakcie Ruchu Regulacyjnego Wykonawca / Wykonawca Rozruchu (WR) dokona niezbędnych korekt oraz regulacji i optymalizacji pracy układu. Podczas Ruchu Regulacyjnego zostaną ustalone i zaprotokołowane wartości wszystkich nastaw niezbędnych do uzyskania założonych parametrów regulacyjnych oczyszczalni.
- 5.13.4** Po zakończeniu Ruchu Regulacyjnego Wykonawca sporządzi sprawozdanie określające wszystkie niezbędne nastawy dla uzyskania założonych parametrów Instalacji oraz opracuje „Instrukcję Eksploatacji Instalacji”, która będzie aktualna podczas Ruchu Próbnego. Po pomyślnym zakończeniu Ruchu Regulacyjnego i usunięciu ewentualnych wad, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia „Zgłoszenie do gotowości do Ruchu Próbnego”, które będzie zawierać wszystkie Protokoły z Rozruchu i Ruchu Regulacyjnego, a także niżej wymienione dokumenty:
- a)** Komplet poświadczeń i protokołów odbiorowych.
 - b)** Komplet atestów i badań jakościowych, DTR.
 - c)** Wymagane prawem dokumenty, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez Wykonawcę badań prac montażowych.
 - d)** Instrukcję Eksploatacji Instalacji (zaakceptowaną przez Zamawiającego).
- 5.13.5** Na podstawie przekazanego sprawozdania z przeprowadzonego Ruchu Regulacyjnego, po jego analizie oraz zaakceptowaniu przez Zamawiającego (PZ) komisja odbiorowa zatwierdza Protokół Zakończenia Ruchu Regulacyjnego.
- 5.13.6** W skład komisji wchodzi przedstawiciele:
- Zamawiającego (PZ)

- Koordynatora Rozruchu (KRO), jeśli występuje
- Wykonawcy/Wykonawcy Rozruchu (PW/WR)
- Użytkownika
- Inni przedstawiciele Zamawiającego

Wzór Protokołu Zakończenia Ruchu Regulacyjnego stanowi załącznik do niniejszej procedury.

- 5.13.7** Ruch Regulacyjny będzie uważany za zakończony, gdy wszystkie układy technologiczne wchodzące w zakres Umowy będą funkcjonować prawidłowo. Wszelkie istotne wady (mające wpływ na pracę i osiągi instalacji) wykryte w czasie Ruchu Regulacyjnego zostaną usunięte przez Wykonawcę na jego koszt przed rozpoczęciem Ruchu Próbnego.
- 5.13.8** Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego „Zgłoszenia gotowości do Ruchu Próbnego” Wykonawca ma prawo przystąpienia do Ruchu Próbnego Instalacji.

5.14 Ruch Próbnny

- 5.14.1** Ruch Próbnny przeprowadza Wykonawca przy pomocy swojego personelu, przy współpracy z wyznaczonym i wyszkolonym personelem Zamawiającego.
- 5.14.2** Ruch Próbnny będzie trwał 72 godzin przy współudziale Zamawiającego.
- 5.14.3** W trakcie Ruchu Próbnego Wykonawca potwierdzi właściwe funkcjonowanie (w sposób ciągły, bezusterkowy, w trybie automatycznym) poszczególnych układów w pełnym zakresie obciążeń Instalacji oczyszczalni. Podczas 72-godzinnej pracy danej instalacji nie mogą wystąpić żadne usterki, które zakłóciłyby jej prawidłową eksploatację potwierdzającą osiągnięcie parametrów gwarantowanych.
- 5.14.4** W trakcie trwania Ruchu Próbnego zostaną wykonane przez Strony:
- a) pomiary Gwarantowanych Parametrów Technicznych Grupy A i B przy użyciu aparatury obiektowej;
 - b) Pomiary parametrów środowiska pracy
 - c) Oraz inne zgodnie z uzgodnieniami pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą .
- 5.14.5** Gwarantowane parametry pracy Instalacji muszą być spełnione zarówno w warunkach pracy ustalonej jak i nieustalonej.
- 5.14.6** Pozytywne zakończenie Ruchu Próbnego potwierdzone będzie przez obie Strony spisaniem stosownego protokołu.
- 5.14.7** Drobne usterki stwierdzone podczas ruchu próbnego, które nie powodują zakłócenia w prawidłowej eksploatacji oczyszczalni, nie stanowią podstawy do nie podpisania wymienionego Protokołu. Braki te muszą być jednak w Protokole wymienione wraz z podaniem uzgodnionego z Zamawiającym terminu ich usunięcia.
- 5.14.8** Jeżeli 72-godzinny Ruch Próbnny nie zostanie z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy zakończony pozytywnie z powodu usterek Instalacji, to po usunięciu tych usterek 72-godzinny Ruch Próbnny zostanie przeprowadzony od nowa. Dopuszczalne są przerwy w Ruchu Próbnym wynikające z potrzeb eksploatacyjnych Zamawiającego. W takim przypadku Ruch Próbnny zostanie przedłużony o czas postoju.
- 5.14.9** Każda próba w ramach Ruchu Próbnego musi być potwierdzona Protokołem Częściowym z przeprowadzenia prób, przy zastosowaniu procedury odbiorowej określonej w niniejszym dokumencie.

5.15 Zakończenie Ruchu Próbnego – ZRP

5.15.1 Celem Ruchu Próbnego jest sprawdzenie, czy przedmiot Umowy/Kontraktu jest gotowy do normalnej ciągłej eksploatacji i spełnia wymagania techniczne zawarte w projekcie/Kontrakcie. Ruch Próbnny rozpocznie się, gdy pozostałe czynności wchodzące w zakres rozruchu gorącego zostaną pomyślnie ukończone.

Przed przystąpieniem do Ruchu Próbnego Wykonawca / Wykonawca Rozruchu (WR) przygotuje i przedstawi do zatwierdzenia przez Zamawiającego (PZ) „Program i warunki przeprowadzenia Ruchu Próbnego”.

5.15.2 Podczas pomiarów w trakcie Ruchu Próbnego Wykonawca udokumentuje (przy pomocy przyrządów obiektowej aparatury kontrolno – pomiarowej na układzie/instalacji lub innej koniecznej aparatury specjalistycznej) osiągnięcie Gwarantowanych Parametrów Technicznych.

5.15.3 Po pomyślnym zakończeniu Ruchu Próbnego Wykonawca / Wykonawca Rozruchu (WR) sporządza sprawozdanie z Ruchu Próbnego zawierające m.in. protokoły prób technicznych realizowanych w trakcie Ruchu Próbnego oraz protokoły i dokumentację potwierdzające spełnienie przez przedmiot Kontraktu założonych wskaźników technicznych oraz parametrów gwarantowanych, które podlega ocenie i akceptacji Zamawiającego (PZ).

5.15.4 Na podstawie przekazanego sprawozdania z przeprowadzonego Ruchu Próbnego, po jego analizie oraz zaakceptowaniu przez Zamawiającego (PZ) komisja zatwierdza Protokół Zakończenia Ruchu Próbnego.

5.15.5 W skład komisji wchodzi przedstawiciele:

- Zamawiającego (PZ)
- Wykonawcy/Wykonawcy Rozruchu (PW/WR)
- Użytkownika
- Inni przedstawiciele Zamawiającego

Wzór Protokołu Zakończenia Ruchu Próbnego stanowi załącznik do niniejszej procedury.

5.16 Zakończenie etapu realizacji (ZER) - odbiór do celów rozliczeniowych zgodnie z Harmonogramem rzeczowo-finansowym.

5.16.1 W celu umożliwienia zgodnego z postanowieniami Kontraktu prowadzenia rozliczeń pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wprowadza się Protokół Zakończenia Etapu Realizacji / Końcowy przedmiot umowy (druk PZER), będący podstawą do fakturowania wykonanego i odebranego Etapu Realizacji podanego w Harmonogramie Rzeczowo-Finansowym stanowiącego załącznik do Kontraktu.

5.16.2 Do Protokołu Zakończenia Etapu Realizacji należy załączyć:

- zestawienie (-a) wykonanych i odebranych odpowiednimi protokołami robót budowlanych, robót montażowych, dostaw i usług objętych danym Etapem Realizacji (w przypadku wąskiego zakresu zestawienie należy umieścić w protokole)
- komplet dokumentów potwierdzających wykonanie tego etapu, w tym kopie protokołów:
 - ♦ odbiorów częściowych Robót Budowlanych (POCRB) / odbioru końcowego

Robót Budowlanych (POKRB), wg wzoru stanowiącego załącznik do niniejszej procedury

- ♦ odbiorów robót montażowych (POCB/R), wg wzoru stanowiącego załącznik do niniejszej procedury
- ♦ odbiorów dostaw (POCB/D), wg wzoru stanowiącego załącznik do niniejszej procedury
- ♦ odbiorów usług (POCB/U), wg wzoru stanowiącego załącznik do niniejszej procedury
- ♦ przekazania dokumentacji, wg wzoru stanowiącego załącznik do Procedury przekazania dokumentacji z pozytywnym wynikiem odbioru przez Zamawiającego.

5.16.3 Wraz z każdym protokołem zakończenia etapu realizacji Wykonawca zobowiązany jest doręczyć Zamawiającemu potwierdzone pisemnie przez Podwykonawcę oświadczenie o dokonanych na rzecz Podwykonawcy płatnościach wraz z dokumentami potwierdzającymi dokonanie przez Wykonawcę zapłaty na rzecz Podwykonawców lub odmowach zapłaty, których terminy przypadają nie później, niż na dzień przygotowania przez Wykonawcę Protokołu zakończenia etapu realizacji.

5.16.4 Wraz z protokołem odbioru końcowego, oprócz oświadczenia jak w pkt. 5.12.3 Wykonawca dodatkowo przedłoży potwierdzone pisemnie przez Podwykonawcę oświadczenie o stanie jego rozliczeń z Podwykonawcami ze szczególnym uwzględnieniem kwot, które pozostały jeszcze do zafakturowania przez Podwykonawców i zapłacenia przez Wykonawcę.

5.16.5 Protokoły Zakończenia Etapu Realizacji są wystawiane i rejestrowane przez Biuro Wykonawcy.

5.17 Przekazanie przedmiotu Umowy/Kontraktu do eksploatacji oraz odbiór końcowy.

5.17.1 Przekazanie przedmiotu Kontraktu do eksploatacji (OKE) dokonywany jest po zakończeniu wszystkich robót stanowiących przedmiot umowy z Wykonawcą.

5.17.2 Odbiór ma na celu sprawdzenie:

- kompletności wykonania robót
- jakości wykonania robót

5.17.3 Podstawę przeprowadzenia OKE stanowią:

- Kontrakt
- dokumentacja techniczna powykonawcza lub (przejściowo) kopia egz. „Red corex”
- warunki techniczne wykonania i odbioru (WTW i O)
- normy PN, EN, DIN przywołane w dokumentacji jak wyżej
- zapisy w Dzienniku Budowy, Dzienniku Montażu i Dzienniku Nadzoru Autorskiego
- kompletne dokumenty jakości przedłożone przez Wykonawcę
- Dokumentacja techniczno – ruchowej Oczyszczalni oraz Dokumentacja Techniczno-Ruchowej (DTR) od producenta każdego z urządzeń w języku polskim z opisem urządzenia, jego parametrami technicznymi, zalecanymi czynnościami serwisowymi w trakcie eksploatacji i dokonywanych przeglądów kontrolno-sprawdzających
- Dokumenty pozytywnych badań i testów przeprowadzanych na wymagających tego urządzeniach,

- Ostateczna i zatwierdzona Instrukcja eksploatacji Oczyszczalni opracowana na wzorze Zamawiającego i zaakceptowana przez Zamawiającego,
- Zaktualizowane i zatwierdzone Instrukcje eksploatacji obiektów współpracujących z Instalacją
- protokół odbioru końcowego robót budowlanych - POKRB
- protokoły odbiorów końcowych branżowych - POKB
- protokoły odbioru usuniętych usterek - POU zidentyfikowanych w trakcie poprzednich odbiorów
- sprawozdania z pomyślnie zakończonego Ruchu Próbnego wykazującym, że Oczyszczalnia osiąga parametry techniczne określone Umową, wraz z kompletem protokołów, tj. kompletny protokół zakończenia ruchu próbnego (PZRP)
- Ostateczna Decyzja o pozwoleniu na użytkowanie,
- Protokół uporządkowania przez Wykonawcę Terenu Budowy,
- Deklaracja zgodności z zasadniczymi wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa określonymi w Dyrektywie Maszynowej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006r. wprowadzonej do ustawodawstwa polskiego Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn z dnia 21 października 2009 (Dz.U. 199 poz. 1228).
- Inwentaryzację geodezyjną wybudowanych obiektów budowlanych, budowli i instalacji naniesiona na plan Elektrowni i mapę zasadniczą miasta
- Wykaz Środków Trwałych i Wartości Niematerialnych i Prawnych zgodnie z Załącznikiem 5 do umowy i wytycznymi niniejszego Załącznika.
- oświadczenie Kierownika Budowy o zgodności wykonania zgodnie z wymogami ustawy Prawo Budowlane

Odbiór końcowy przedmiotu Umowy – następuje po pozytywnym wyniku pomiarów gwarancyjnych przeprowadzanych w terminie do 12 miesięcy od daty przekazania Oczyszczalni do eksploatacji.

5.17.4 Czynności związane z odbiorem rozpoczyna Wykonawca po:

- stwierdzeniu zakończenia wszystkich robót w danym przedmiocie odbioru wynikających z umowy
- skontrolowaniu, że dokonano z wynikiem pozytywnym wszystkich wymaganych prób, badań i sprawdzeń
- usunięciu wszystkich usterek wykazanych w poprzednich odbiorach (w przypadku braku możliwości usunięcia niektórych usterek nielimitujących do czasu odbioru OKE Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym termin ich usunięcia)

5.17.5 O gotowości do dokonania odbioru Wykonawca zawiadamia Zamawiającego na piśmie (druk ZDO z kopią dla KB).

5.17.6 Wykonawca proponuje w „Zgłoszeniu do Odbioru” termin odbioru zgodny z zapisami Kontraktu.

5.17.7 Odbioru dokonuje Komisja powołana przez Zamawiającego.

5.17.8 W odbiorze uczestniczą:

- upoważnieni Przedstawiciele Zamawiającego
- upoważnieni Przedstawiciele Wykonawcy
- przedstawiciele służb BHP oraz p.poż.

5.17.9 Do protokołu OKE należy załączyć:

- protokoły odbiorów OKB i OKRB
- protokół zakończenia Ruchu Próbnego
- wykazy usterek sporządzone przez Komisję w trakcie odbioru OKE
- oświadczenie Kierownika Budowy

5.17.10 Protokół sporządza Biuro Zamawiającego w ilości 3-ch egzemplarzy wraz z ewentualnymi wykazami WU. Podpisane przez wszystkich uczestników odbioru oryginały protokołów trafiają do Wykonawcy (1 egz.) i Zamawiającego (2 egz.).

5.17.11 Zamawiający podpisze protokół bądź wskaże swoje zastrzeżenia w terminie do 7 dni od daty przekazania przez Wykonawcę wszystkich dokumentów wymienionych powyżej. Przekazywana dokumentacja będzie objęta klauzulą autorskich praw majątkowych do dokumentacji, które na mocy umowy zostają przeniesione na Zamawiającego, zgodnie ze wskazanymi polami eksploatacji tj. dokumentację wykonawczą do celów remontowych i serwisowych.

5.17.12 Protokół Przejęcia Przedmiotu Umowy do Eksploatacji oznacza protokół podpisywany przez Zamawiającego i Wykonawcę po zakończeniu z wynikiem pozytywnym Ruchu Próbnego .

5.17.13 Z chwilą podpisania Protokołu Przejęcia Przedmiotu Umowy do Eksploatacji następuje rozpoczęcie Okresów Gwarancji dla Przedmiotu Umowy.

5.17.14 Podpisanie Protokołu Przejęcia Przedmiotu Umowy do Eksploatacji oznacza przejęcie przez Zamawiającego praw własności do Przedmiotu Umowy, z zastrzeżeniem postanowień szczególnych określonych w Umowie.

5.18 Odbiór Końcowy Instalacji

5.18.1 Protokół odbioru końcowego jest aktem potwierdzającym wywiązanie się Wykonawcy ze wszystkich swoich obowiązków w zakresie związanym z wykonaniem, uruchomieniem i przekazaniem Instalacji do eksploatacji, w tym osiągnięcie przez tę Instalację w trakcie Pomiarów Gwarancyjnych Gwarantowanych Parametrów Technicznych Grupy A i B.

Przed odbiorem końcowym instalacji Wykonawca przekaże Zamawiającemu;

- a) Sprawozdania z wykonanych z wynikiem pozytywnym pomiarów parametrów gwarantowanych
- b) Kompletną dokumentację powykonawczą,
- c) Protokół potwierdzający usunięcie wszystkich limitujących
- d) Wykaz wad nielimitujących wraz z terminem ich usunięcia przez Wykonawcę, stwierdzonych podczas przejścia Zadania do eksploatacji.
- e) Odbiór końcowy przedmiotu Umowy – następuje po pozytywnym wyniku pomiarów gwarancyjnych przeprowadzanych w terminie do 12 miesięcy od daty przekazania do eksploatacji.

5.19 Odbiór gwarancyjny

5.19.1 Odbiór gwarancyjny ma na celu potwierdzenie wypełnienia przez Wykonawcę obowiązków z tytułu udzielonej Gwarancji jakości oraz rękojmi za wady.

5.19.2 Odbiór gwarancyjny nastąpi przed upływem terminu Gwarancji i zostanie przeprowadzony przez komisję powołaną przez Zamawiającego.

6. Zasady sporządzania oraz system numerowania protokołów odbiorów robót

6.1 Zasady sporządzania i przekazywania protokołów odbiorów robót:

6.1.1 Protokoły w ilości przynajmniej 2-ch egzemplarzy zawsze sporządza podmiot rozpoczynający czynności związane z odbiorem - zgłaszający gotowość obiektu/urządzeń/robót/etapu realizacji do odbioru.

6.1.2 Rejestr protokołów odbiorów prowadzi Biuro Budowy Wykonawcy. Na koniec każdego miesiąca Biuro Budowy Wykonawcy przekazuje Zamawiającemu zaktualizowany rejestr protokołów odbioru w formie tabeli w ilości 1 egz. papierowy oraz 1 egz. na nośniku elektronicznym (plik MS Excel).

6.1.3 Protokoły podpisują:

- członkowie komisji
- osoby (pozostałe osoby) uczestniczące w odbiorze
- upoważnieni przedstawiciele stron Kontraktu.

6.1.4 Protokoły podpisane przez wszystkich uczestników / osoby upoważnione powiela Biuro Budowy Wykonawcy w ilości egzemplarzy wynikającej z ustalonego (dla danego odbioru) rozdzielnika.

6.1.5 Oryginały wszystkich protokołów zatrzymuje i archiwizuje Biuro Budowy Wykonawcy (1 egzemplarz). Drugi egzemplarz trafia do upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.

UWAGA :

W przypadku odbioru z wynikiem negatywnym należy – po usunięciu przyczyn tj. zidentyfikowanych usterek wymienionych w sporządzonym Wykazie Usterek limitujących ewentualnie dodatkowych przyczyn wskazanych w odpowiednim Oświadczeniu Zamawiającego – ponownie dokonać kolejnego odbioru tego samego przedmiotu odbioru i sporządzić protokół odbioru opatrując jego podstawowy numer (ustalony dla 1-go negatywnego odbioru) kolejnym indeksem górnym A (B,C, itd.) dodanym do członu ewidencyjnego patrz punkt 6.2 poniżej)

6.2 System numerowania protokołów odbiorów robót

PROTOKÓŁ NR ____ / ____ / ____ / ____

Symbol rodzaju odbioru

(znak w postaci liter):

- PPB lub PFR
- OCRB
- OCB/R /D /U
- ZMB
- OTR
- OKRB
- OKB
- OU

Nazwa skrócona Wykonawcy

(symbol literowy Wykonawcy)

Numer kolejny (liczba porządkowa)

- nadaje osoba odpowiedzialna za rejestrację protokołów w Biurze Budowy Wykonawcy

Wskaźnik branży:

- | | | |
|---|---|----------------|
| B | - | budowlana |
| M | - | mechaniczna |
| A | - | AKPiA |
| E | - | elektryczna |
| T | - | technologiczna |
| I | - | instalacyjna |
| W | - | wielobranżowa |

Przykład:

ZMB / PxM / 00026 / M oznacza: Odbiór zakończenia montażu branżowy, wykonawca Polimex-Mostostal, nr kolejny 26, branża mechaniczna.

7. Plan Kontroli i Badań

7.1 Zasady tworzenia Planu Kontroli i Badań

7.1.1 W miarę postępu procesu projektowania, wytwarzania i podpisywania przez Wykonawcę umów zakupu z Podwykonawcami wykonującymi / dostarczającymi na zamówienie Wykonawcy urządzenia / instalacje i roboty budowlano-montażowe będą przez Wykonawcę sporządzane Plany Kontroli i Badań:

- dla urządzeń - dla etapu produkcji (ze wskazaniem etapów kontroli: w trakcie produkcji, przed wysyłką, po dostawie na budowę)
- dla robót - dla etapu robót budowlano-montażowych na placu budowy (ze wskazaniem etapów kontroli w trakcie robót budowlanych i /lub montażu)

7.1.2 Plan Kontroli i Badań (występujący również pod nazwą: np. „Program kontroli i prób”, „Plan kontroli jakości”, „Program Zapewnienia i Kontroli Jakości” itp. przy merytorycznie identycznej zawartości dokumentu) jest to syntetyczny harmonogram przeprowadzania badań, testów, kontroli i odbiorów podczas kolejnych faz cyklu technologicznego budowy w firmach Wykonawcy i jego Podwykonawców oraz na Placu Budowy. Zawiera on odniesienia do zobowiązań Wykonawcy z Kontraktu, żądań Wykonawcy/Zamawiającego, obowiązujących norm, procedur, dyrektyw, wymagań podanych w projekcie wykonawczym (w tym montażowym) i innych dokumentów oraz określa rodzaj zaangażowania zainteresowanych stron (Podwykonawca, Wykonawca, Zamawiający, Jednostka Notyfikowana) w poszczególne operacje kontrolne lub odbiorowe (H,W,M,R).

H - (Hold Point)

operacja kontrolna / odbiorowa, która musi być przeprowadzona w określonym w Planie Kontroli i Badań stadium procesu technologicznego. Proces jest zatrzymany (prowadzenie dalszych operacji technologicznych jest niedozwolone) aż do uzyskania pozytywnego wyniku kontroli (lub powtórnej kontroli w przypadku negatywnego wyniku pierwszej). Hold Point wymaga obecności Przedstawicieli wszystkich stron, których ta operacja kontrolna/ odbiorowa dotyczy. Uwaga: ta operacja kontrolna (punkt kontroli) określana bywa również terminem „punkt zatrzymania”

W - (Witness Point)

operacja kontrolna/ odbiorowa, o której zainteresowana strona powinna być pisemnie poinformowana. Operacja ta może się jednak odbyć bez udziału jej przedstawiciela jeżeli nie przybędzie on na odbiór/kontrolę w wyznaczonym miejscu i czasie Uwaga: ta operacja kontrolna (punkt kontroli) określana bywa również terminem „inspekcją przy udziale”

M - (Monitoring)

działalność kontrolna polegająca na systematycznym nadzorowaniu określonych operacji technologicznych lub kontrolnych poprzez czasową lub stałą obecność inspektorów /przedstawicieli zainteresowanej strony w miejscach wykonywania nadzorowanych prac

R - (Review)

działalność kontrolna polegająca na przeglądzie i sprawdzeniu dokumentów jakości (atestów materiałowych, protokołów kontroli i odbiorowych) potwierdzających, że dana operacja technologiczna została przeprowadzona zgodnie z wymaganiami

Uwaga: ta operacja kontrolna (punkt kontroli) określana bywa również terminem „dokumentacyjny punkt zatrzymania”

7.2 Przygotowanie PKiB

- 7.2.1** PKiB (Plany Kontroli i Badań) są przygotowywane przez Wykonawcę, w tym także na bazie materiałów Podwykonawców dla dostaw, dla fazy produkcji oraz dla robót montażowych i prac specjalistycznych.
- 7.2.2** PKiB może być opracowany według wzoru podwykonawcy, pod warunkiem, że zawiera on wszystkie niezbędne informacje, takie jak:
 - wykaz operacji technologicznych
 - czynności kontrolne / punkty / operacje przedstawione w kolejności wykonywania rodzaj i zakres inspekcji i testów
 - kryteria akceptacji (odpowiedni numer specyfikacji, standardu ma być przywołany)
 - wymagane dokumenty weryfikujące (zapisy: raport z testu, protokół lub checklista (lista kontrolna) wypełniana w czasie danej inspekcji / testu)
 - listę uczestników (w tym stronę trzecią - wg potrzeby) / role i status kontroli (Hold Point, Witness Point, itd.)
- 7.2.3** Przy pomocy PKiB Wykonawca oraz Podwykonawca uzgadniają w szczególności te punkty kontrolne, które wymagają pisemnej notyfikacji (W, H), aby zapewnić prawidłowe odbiory techniczne oraz sprawdzenia etapów pośrednich.
- 7.2.4** PKiB musi uwzględniać standardowe przepisy, zobowiązania z Kontraktu, żądania Zamawiającego, specyfikacje techniczne zawarte w zamówieniu i inne warunki jakościowe określone w Projekcie Wykonawczym (w tym montażowym).
- 7.2.5** Zatwierdzony przez Wykonawcę PKiB zostaje przedstawiany Zamawiającemu, który będzie miał możliwość zaznaczenia kontroli/badań, o których chciałby być poinformowany w celu wzięcia w nich udziału zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz wniesienia swoich uwag.
- 7.2.6** Ostateczna wersja PKiB, uzgodniona ze wszystkimi zainteresowanymi stronami zostaje rozesłana wg ustalonego rozdzielnika. Wersja PKiB o statusie „uzgodniony” stanowi podstawę do prowadzenia czynności kontrolnych / odbiorów technicznych.
- 7.2.7** Zamawiający dopuszcza możliwość modyfikacji tak uzgodnionego PKiB w trakcie trwania przedsięwzięcia np. w przypadku wprowadzenia zmiany związanej np. z rewizją projektu wykonawczego, WTWiO (zmiany przepisów, norm, dyrektyw). Jakakolwiek późniejsza modyfikacja uzgodnionego wcześniej PKiB musi uzyskać pisemną aprobatę Zamawiającego.

7.3 Monitoring / inspekcje

Wykonawcy akceptują warunki dotyczące monitorowania i inspekcji, jak również prawo do swobodnego dostępu przedstawicieli Zamawiającego do miejsca produkcji / montażu/ oraz prowadzenia robót budowlanych i usług.

7.4 Awizowanie inspekcji

- 7.4.1** Wykonawca będzie informował Zamawiającego o zbliżających się czynnościach

kontrolnych uzgodnionych w PKiB (W,H).

- 7.4.2** Awizowanie punktów W i H - w przypadku czynności kontrolnych i odbiorów urządzeń w siedzibie podwykonawcy - będzie dokonane z 7 dniowym wyprzedzeniem w stosunku do przewidywanej daty kontroli / badania, jeżeli operacja prowadzona będzie na terenie Polski (14 dniowym dla operacji kontrolnych poza granicami Polski).
- 7.4.3** Wykonawca będzie powiadamiał na piśmie Zamawiającego o dokładnej dacie kontroli / odbioru urządzeń, określając miejsce i dokładny czas ich rozpoczęcia, z wyprzedzeniem odpowiednio 7 i 14 dni, a w przypadku czynności kontrolnych na Placu Budowy z wyprzedzeniem 3 dni.
- 7.4.4** Jeśli przedstawiciel Zamawiającego nie jest obecny (nie przybędzie) na prawidłowo zgłoszone badanie / odbiór W lub H, to Wykonawca (Podwykonawca) jest upoważniony do przeprowadzenia czynności kontrolnych / odbioru i ich udokumentowania przez swój dział kontroli jakości.
- 7.4.5** Jeżeli przedstawiciel Zamawiającego, pomimo otrzymania prawidłowego zawiadomienia o planowanej kontroli H nie może wziąć w niej udziału to najpóźniej na dzień przed ustaloną kontrolą prześle do Wykonawcy pisemną propozycję innego terminu lub rezygnację z udziału w kontroli.

7.5 Przeprowadzenie odbioru (inspekcji)

- 7.5.1** Przed wykonaniem kontroli / odbioru następujące dokumenty będą przedkładane przez Wykonawcę przedstawicielom Zamawiającego w celu przeglądu:
- aktualny PKiB
 - lista ostatnich rewizji rysunków / specyfikacji z oznaczeniem statusu (zatwierdzony / nie zatwierdzony)
 - rysunki, specyfikacje techniczne
 - procedury testów
 - certyfikaty kalibracji / legalizacji używanego sprzętu kontrolno-pomiarowego
 - atesty materiałowe
 - zapisy jakości/ protokoły wymagane przez regulacje prawne i specyfikacje Kontraktu dla danego urządzenia / elementu dostawy/ robót
 - dokumentacja poprzednich testów
- 7.5.2** Na żądanie przedstawicieli Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany do udzielenia uczestnikom kontroli/odbioru niezbędnych informacji dotyczących m innymi:
- wykazu czynności kontrolnych
 - rodzaju i zakresu testów
 - kryteriów akceptacji
 - sposobu dokumentowania wyników
- 7.5.3** Kolejne czynności inspekcyjne są potwierdzane przez przedstawicieli Wykonawcy w PKiB lub związanych protokołach (przygotowywanych przez Podwykonawcę); oryginał pozostaje u Wykonawcy, a kopie są przekazywane pozostałym uczestnikom inspekcji / testu.
- 7.5.4** Jeżeli Zamawiający pisemnie zrezygnował z udziału w testach punktu W lub H, i/lub Zamawiający zrezygnował z udziału w innych testach/odbiorach to Wykonawca po zakończeniu inspekcji/odbioru jest zobowiązany przesłać do Zamawiającego wszystkie zapisy (protokoły) z testów / odbiorów, bez oddzielnego wezwania.

7.6 Odbiory techniczne po wykonaniu robót budowlano-montażowych

Plan Kontroli i Badań jest podstawą do oceny czy wszystkie niezbędne badania / testy zostały wykonane z udziałem zainteresowanych stron przed odbiorem.

8. Załączniki - wzory dokumentów

- 8.1 Zgłoszenie do odbioru (ZDO)
- 8.2 Protokół przekazania Placu Budowy (PPPB)
- 8.3 Protokół przekazania-przejęcia frontu robót (PPFR)
- 8.4 Protokół odbioru częściowego robót budowlanych (POCRB)
- 8.5 Protokół odbioru częściowego branżowego (POCB /R /D /U)
- 8.6 Protokół odbioru zakończenia montażu branżowego (PZMB)
- 8.7 Protokół odbioru technicznego do rozruchu (POTR)
- 8.8 Protokół odbioru końcowego robót budowlanych (POKRB)
- 8.9 Protokół odbioru końcowego branżowego (POKB)
- 8.10 Protokół zakończenia Ruchu Regulacyjnego (PZRR)
- 8.11 Protokół zakończenia Ruchu Próbnego (PZRP)
- 8.12 Wykaz usterek (WU)
- 8.13 Protokół odbioru usuniętych usterek (POU)
- 8.14 Protokół zakończenia etapu realizacji (PZER)
- 8.15 Protokół odbioru końcowego i przekazania przedmiotu umowy do eksploatacji (POKE)
- 8.16 Protokół Odbioru Wykonanych Robót / Usług / Dostaw

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA