



TMS/ 38 /26
TM / 78 / 26

Bogatynia 21.01.2026 r.

Załącznik nr 1. Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

A. Część Ogólna

1. Przedmiot Zamówienia

Przedmiotem niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia są wymagania dotyczące realizacji prac remontowych i ich odbioru dla wykonania zadania pn.: „**Wykonanie remontu układu regulacji turbiny typu 13CK250 w trakcie remontu średniego bloku nr 3 w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów w 2026 r.**”.

2. Zakres stosowania Opisu Przedmiotu Zamówienia

Opis Przedmiotu Zamówienia stanowi dokument w postępowaniu zakupowym i jest załącznikiem Umowy przy realizacji Prac w ramach niniejszego zadania.

B. Zakres remontu układu regulacji turbiny typu 13CK250 w trakcie remontu średniego bloku nr 3 w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów w 2026 r.

1. Prace przygotowawcze

- 1.1. Wyznaczenie i przygotowanie miejsc odkładczych i dróg transportowych.
- 1.2. Przygotowanie i likwidacja stanowisk pracy.
- 1.3. Skompletowanie dokumentacji technicznej i metryk pomiarowych.

2. Układ regulacji

- 2.1. Diagnostyka układu regulacji przed remontem w tym:
 - 2.1.1. Sprawdzenie ruchliwości i skoków zaworów.
 - 2.1.2. Kontrola charakterystyk regulacji.
- 2.2. Demontaż i montaż podestu,
- 2.3. Demontaż serwowmotorów z zaworów odcinających WP oraz regulacyjnych WP i SP.
- 2.4. Przygotowanie serwowmotorów regulacyjnych WP (3 sztuki) do wysyłki do remontu.
- 2.5. **Remont serwowmotorów zaworów regulacyjnych WP (3 sztuki) i odcinających WP (2 sztuki):**
 - 2.5.1. Przegląd stanu, sporządzenie dokumentacji fotograficznej.
 - 2.5.2. Demontaż elementów serwowmotorów.
 - 2.5.3. Czyszczenie, mycie zdemontowanych części.
 - 2.5.4. Wykonanie pomiarów geometrii.
 - 2.5.5. Wykonanie badań NDT na pęknięcia sprężyn talerzowych, inne wg potrzeb.
 - 2.5.6. Wytypowanie części do wymiany.
 - 2.5.7. Wykonanie niezbędnych legalizacji łącznie ze strefami pracy uszczelnień.
 - 2.5.8. Wymiana wszystkich uszczelnień i elementów szybkozużywających się.

Uwaga: w przypadku legalizacji wewnętrznych powierzchni uszczelniających korpusu na wymiar ponad nominalny założyć wymianę uszczelnień o skorygowanych wymiarach.

- 2.5.9. **Wykonanie odwróconego inżynieringu części zamiennych zakwalifikowanych do wymiany, dostawa (zakres opcjonalny wg odrębnej wyceny).**
- 2.5.10. Montaż serwomotorów z dopasowaniem nowych części.
- 2.5.11. Regeneracja, legalizacja gwintów łączników serwomotorów ZR WP z wymianą wszystkich śrub mocujących, wymiana nypli łączących serwomotory ZR WP z układem olejowym.
- 2.5.12. Próby i ustawienie charakterystyk na stacji prób.
- 2.5.13. Przygotowanie do transportu.
- 2.5.14. Kompletacja dokumentacji poremontowej.
- 2.6. **Przegląd serwomotorów zaworów regulacyjnych SP (2 szt).**
 - 2.6.1. Przegląd stanu, sporządzenie dokumentacji fotograficznej.
 - 2.6.2. Demontaż elementów serwomotorów.
 - 2.6.3. Czyszczenie, mycie zdemontowanych części.
 - 2.6.4. Wykonanie pomiarów geometrii
 - 2.6.5. Wykonanie badań NDT na pęknięcia sprężyn talerzowych, inne wg potrzeb
 - 2.6.6. Wytypowanie części do wymiany
 - 2.6.7. Wykonanie niezbędnych legalizacji łącznie ze strefami pracy uszczelnień.
 - 2.6.8. Wymiana wszystkich uszczelnień i elementów szybkozużywających się.
- 2.6.9. **Wykonanie odwróconego inżynieringu pozostałych części zakwalifikowanych do wymiany, dostawa, wymiana (zakres opcjonalny wg odrębnej wyceny).**
- 2.7. **Przegląd serwomotorów zaworów odcinających SP (zakres opcjonalny wg odrębnej wyceny).**
 - 2.7.1. Przegląd stanu, sporządzenie dokumentacji fotograficznej.
 - 2.7.2. Demontaż elementów serwomotorów.
 - 2.7.3. Czyszczenie, mycie zdemontowanych części.
 - 2.7.4. Wykonanie pomiarów geometrii.
 - 2.7.5. Wykonanie badań NDT na pęknięcia sprężyn talerzowych.
 - 2.7.6. Wytypowanie części do wymiany.
 - 2.7.7. Wykonanie niezbędnych legalizacji łącznie ze strefami pracy uszczelnień.
 - 2.7.8. Wymiana wszystkich uszczelnień i elementów szybkozużywających się.
- 2.8. Demontaż, montaż zaworów odcinających WP oraz regulacyjnych WP i SP.
- 2.9. **Przegląd zaworów odcinających WP (zakres opcjonalny wg odrębnej wyceny).**
 - 2.9.1. Kontrola skoków zaworów odcinających WP.
 - 2.9.2. Czyszczenie, przegląd, kontrola i pomiary zdemontowanych elementów.
 - 2.9.3. Badania NDT powierzchni wewnętrznych komór zaworowych.
 - 2.9.4. Badania NDT zdemontowanych elementów sit, dyfuzorów części WP, wrzecion WP.
 - 2.9.5. Sprawdzenie geometrii wrzecion (w tym pomiar bicia promieniowego) i erozji powierzchni, ocena stanu technicznego.
 - 2.9.6. Wymiana uszczelnień zaworów wg wymiarów wynikowych (uszczelnienia zapewnia Wykonawca).
 - 2.9.7. Docieranie zaworów.
 - 2.9.8. Powtórny montaż zaworów z wymianą elementów.
- 2.10. **Przegląd zaworów odcinających SP (zakres opcjonalny wg odrębnej wyceny)**
 - 2.10.1. Kontrola ruchliwości zaworów odcinających SP przed demontażem.
 - 2.10.2. Czyszczenie, przegląd, kontrola i pomiary zdemontowanych elementów.
 - 2.10.3. Badania NDT powierzchni wewnętrznych komór zaworowych w miejscach posadowienia tulei, powierzchni uszczelniających i przejść geometrycznych.
 - 2.10.4. Badania NDT pokryw czołowych, klap i tulei prowadzących, płaszczyzn uszczelniających.
 - 2.10.5. Sprawdzenie geometrii, erozji powierzchni, pomiary twardości w miejscach uszkodzeń po legalizacji, ocena stanu technicznego zdemontowanych elementów.
 - 2.10.6. Wymiana uszczelnień zaworów wg wymiarów wynikowych (uszczelnienia zapewnia Wykonawca),

- 2.10.7. Docieranie elementów zaworów (usunięcie śladów zatarć, wybić w miejscach osadzeń)
- 2.10.8. **Wykonanie odwróconego inżynieringu części zakwalifikowanych do wymiany, dostawa, (zakres opcjonalny wg odrębnej wyceny)**
- 2.10.9. Powtórny montaż zaworów z wymianą elementów.
- 2.11. **Przegląd zaworów regulacyjnych WP i SP**
 - 2.11.1. Kontrola skoków zaworów regulacyjnych WP i SP.
 - 2.11.2. Czyszczenie, przegląd, kontrola i pomiary zdemontowanych elementów.
 - 2.11.3. Demontaż dyfuzorów z zaworów regulacyjnych WP przegląd, czyszczenie pomiary geometrii dyfuzorów i wytoczeń w komorach zaworowych.
 - 2.11.4. Badania NDT powierzchni wewnętrznych komór zaworowych.
 - 2.11.5. Badania NDT zdemontowanych elementów sit, dyfuzorów części WP, wrzecion WP.
 - 2.11.6. Sprawdzenie geometrii wrzecion (w tym pomiar bicia promieniowego) i erozji powierzchni, ocena stanu technicznego.
 - 2.11.7. Wymiana uszczelnień zaworów wg wymiarów wynikowych (uszczelnienia zapewnia Wykonawca),
 - 2.11.8. Docieranie zaworów.
 - 2.11.9. **Wykonanie odwróconego inżynieringu części zakwalifikowanych do wymiany, dostawa (zakres opcjonalny wg odrębnej wyceny).**
 - 2.11.10. **Obróbka mobilna komór zaworowych zaworów WP odcinających i regulacyjnych, dostawa dyfuzorów nadmiarowych (zakres opcjonalny wg odrębnej wyceny).**
 - 2.11.11. Powtórny montaż zaworów z wymianą elementów.
- 2.12. Montaż serwowymotorów zaworów regulacyjnych i odcinających WP i SP.
- 2.13. Kontrola i korekta luzów sprzęgieł serwowymotor-wrzeciono wg wymagań
- 2.14. Kontrola wizualna i kontrola powierzchni na pęknięcia śrub naciąganych hydraulicznie.
- 2.15. Sprawdzenie ruchliwości i skoków zaworów po montażu.
- 2.16. Wymiana uszkodzonych elementów złącznych i uszczelnień.
- 2.17. Ustawienie charakterystyk regulacji po remoncie
- 2.18. Kontrola szczelności układu olejowego turbozespołu w zakresie przeprowadzanych demontaży i montażu oraz rurociągów olejowych w rejonie prac.
- 2.19. Udział w próbach rozruchowych układu regulacji (kontrola szczelności, gotowość do usuwania wynikłych usterek)

Uwaga:

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszystkich prac niezbędnych do prawidłowego i kompletnego zrealizowania przedmiotu umowy, w tym również wszelkich prac towarzyszących i porządkowych.

W szczególności obejmuje to: legalizację powierzchni, docieranie, usuwanie śladów pracy, zatarć i uszkodzeń oraz doprowadzenie obiektu do stanu pierwotnego lub uzgodnionego z Zamawiającym. Wymienione prace stanowią integralną część przedmiotu zamówienia i nie podlegają odrębnemu rozliczeniu.

Demontaż i montaż AKPiA i okablowania po stronie Zamawiającego.

3. Układ zasilania olejem

- 3.1. Kontrola szczelności układu olejowego turbozespołu w zakresie przeprowadzanych demontaży i montażu rurociągów olejowych.

4. Narzędzia i przyrządy specjalne.

- 4.1. Wykonawca i Zamawiający wspólnie przeprowadzą inwentaryzację narzędzi specjalnych i oprzyrządowania posiadanych przez Zamawiającego. Zamawiający wykona ich certyfikację. Zmienione, wadliwe, niesprawne lub brakujące narzędzia specjalne Wykonawca zapewni we własnym zakresie, np. siłowniki hydrauliczne, węże hydrauliczne, złączki hydrauliczne, pompy hydrauliczne itp. konieczne do realizacji prac (np. demontażu i montażu śrub zaworów) wraz z ważnymi świadectwami kontroli – certyfikatami.

Uwaga: Zamawiający umożliwia przeprowadzenie wizji lokalnej przed złożeniem Oferty

5. Nadzór techniczny nad:

- 5.1. Pracami przygotowawczymi,
- 5.2. Pracami remontowymi na układzie regulacji,
- 5.3. Pracami remontowymi na układach olejowych w zakresie przeprowadzanych demontaży i montażu,
- 5.4. Udziałem w rozruchu i ruchu próbnym turbozespołu.

6. Części zamienne

- 6.1. Części zamienne obligatoryjne do remontu (zakres Wykonawcy obejmuje dodatkowe niewymienione części zamienne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania układu regulacji wg zakresu wynikającego ze stanu i kwalifikacji po przeglądzie oraz części szybkozużywające się i elementy złączne) z wyłączeniem zakresu opisanego jako opcja.

Lp.	Ilość sztuk	Nazwa	Uwagi
SERWOMOTORY ZAWORÓW REGULACYJNYCH WP - 3 sztuki			
1.	3 szt.	TASMA USZCZEL.30X3 L=391,3 mm	
2.	3 szt.	TASMA USZCZEL.30X3 L=290,8 mm	
3.	6 szt.	PIERSC. SLIZG.D117/112X3,8	
4.	3 szt.	PIERS. SLIZG. D170/164X5,8	
5.	3 szt.	USZCZELNIENIE	
6.	3 szt.	PIERSCIEN ZGARNIAJACY	
7.	3 szt.	O-RING 151.8X5.34	
8.	3 szt.	USZCZELKA	
9.	6 szt.	O-RING 117,1X3,53	
10.	3 szt.	PIERSC.USZCZ.26,57X3,53	
11.	3 szt.	WKŁADKA	
12.	3 szt.	SPREZYNA SRUBOWA	
13.	3 szt.	TULEJA LACZACA	
14.	3 szt.	SRUBA M12X100	
15.	3 szt.	PIERSCIEN OSADCZY 63X2	
16.	3 szt.	KOLEK 6X50	
17.	3 szt.	Zawór zwrotny RVC-16	
18.	3 szt.	TULEJKA	
19.	3 szt.	ŚRUBA SPRZĘGŁOWA	
20.	6 szt.	Nypel serwowatora wlot + wylot	

ZAWÓR REGULACYJNY SP (Lewy i Prawy) – 2 sztuki			
21.	2 szt.	PIERSCIEN	
22.	2 szt.	USZCZELNIENIE KOMPLETNE	
ZAWÓR REGULACYJNY WP - 3 sztuki			
23.	1 szt.	PIERŚCIEŃ USZCZELNIAJĄCY Dn90	Wykonać z naddatkiem na średnicy do dopasowania w komorze zaworowej
24.	1 szt.	PIERŚCIEŃ USZCZELNIAJĄCY Dn125	Wykonać z naddatkiem na średnicy do dopasowania w komorze zaworowej
25.	1 szt.	PIERŚCIEŃ USZCZELNIAJĄCY Dn140	Wykonać z naddatkiem na średnicy do dopasowania w komorze zaworowej
26.	3 szt.	SPRĘŻYNY DO SPRZĘGŁA SERWOMOTOR - ZAWÓR	
27.	6 szt.	CYLINDRICAL PIN	
28.	3 szt.	USZCZELNIENIE KOMPLETNE	
29.	3 szt.	Tuleja prowadząca	
30.	3 szt.	KOLEK SPREZ. S 8X60 ST-NR	
31.	3 szt.	GRZYBOWRZECIONA DN 90, DN 125, DN 140	
ZAWÓR ODCINAJĄCY WP - 2 sztuki			
32.	2 szt.	PIERŚCIEŃ USZCZELNIAJĄCY	Wykonać z naddatkiem na średnicy do dopasowania w komorze zaworowej
33.	2 szt.	ELEMENT USZCZELNIAJĄCY KOMPLET	

7. Udział w rozruchu i Ruchu próbnym turbozespołu

- 7.1. Ruch próbny odbędzie się po zakończeniu prac montażowych i rozruchowych, potwierdzonych odbiorem przez przedstawicieli Zamawiającego w terminie ustalonym w harmonogramie.
Ruch próbny odbywa się w czasie normalnego ruchu urządzeń. Dla zapewnienia sprawnego Ruchu próbnego obie Strony zapewnią odpowiednią obsługę i wyposażenie.
Ruch próbny zostanie przeprowadzony przez Zamawiającego z udziałem Wykonawcy.
- 7.2. Warunkiem rozpoczęcia Ruchu próbnego jest dostarczenie oświadczenia Wykonawcy o gotowości do rozpoczęcia Ruchu próbnego.
- 7.3. Ruch próbny urządzeń uważany będzie za pozytywny, jeżeli układy wyspecyfikowane w zakresie Przedmiotu Zamówienia przepracują bezawaryjnie 72 godziny oraz zostaną dotrzymane parametry gwarantowane, o których mowa w pkt. 11 części C niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia.
- 7.4. Niepowodzenie Ruchu próbnego.
W przypadku niepowodzenia Ruchu próbnego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania na swój koszt, włączając w to w szczególności robociznę, części zamienne, transport oraz inne koszty, takich prac, które umożliwią przeprowadzenie Ruchu próbnego z wynikiem pozytywnym.
W takim przypadku Ruch próbny zostanie powtórzony w terminie jak najwcześniejszym.

8. Opracowanie dokumentacji poremontowej

- 8.1. Zakres dokumentacji poremontowej obejmuje:
 - 8.1.1. Świadectwa z badań,
 - 8.1.2. Metryki pomiarowe,
 - 8.1.3. Protokoły z przeglądów,
 - 8.1.4. Protokoły odbiorowe,
 - 8.1.5. Sprawozdanie poremontowe z zaleceniami na przyszłość, a w szczególności Wykonawca określi w formie odrębnego sprawozdania aktualny stan techniczny serwomotorów pod kątem przydatności do napraw remontowych oraz ustalenia ich zdolności eksploatacyjnej,
 - 8.1.6. Dokumentacja wykonawcza inżynieringu odwróconego
 - 8.1.7. Zalecenia i wytyczne co do dalszej eksploatacji.
- 8.2. Po zakończeniu Ruchu próbnego Wykonawca sporządzi i dostarczy Zamawiającemu kompleksowe i szczegółowe sprawozdanie z przeprowadzonego remontu.

9. Warunki wykonania Prac - czynności po stronie Zamawiającego

- 9.1. Przekazanie Wykonawcy, przed rozpoczęciem prac remontowych, zatwierdzonego Operacyjnego harmonogramu remontu bloku TG-3.
- 9.2. Dostęp do źródła zasilania 230V/50Hz.
- 9.3. Przeszkolenie z zakresu obowiązujących przepisów BHP oraz Ppoż.
- 9.4. Zakres badań diagnostycznych wyszczególniony w niniejszym opisie zamówienia musi być uwzględniony w harmonogramie prac remontowych.
- 9.5. Zamawiający zapewni możliwość wjazdu na teren wykonywania badań samochodu z aparaturą pomiarową.
- 9.6. Zamawiający wyznaczy swojego przedstawiciela/li do współpracy ze specjalistami Wykonawcy w zakresie koordynacji spraw organizacyjnych oraz BHP.
- 9.7. Wyrażenie zgody na wykonywanie dokumentacji fotograficznej w rejonie inspekcji.
- 9.8. Udostępnienie i przekazanie posiadanych zawiesi i lin do prac wraz z ważnymi świadectwami kontroli – certyfikaty.

10. Dostawy Zamawiającego

- 10.1. Realizacja zadania nie wymaga Dostaw ze strony Zamawiającego.
- 10.2. Demontaż i montaż AKPiA i okablowania po stronie Zamawiającego.
- 10.3. Zamawiający udostępni i przekaze narzędzia specjalne i oprzyrządowanie niezbędne do wykonania remontu po wcześniejszej inwentaryzacji przez Zamawiającego i Wykonawcę. Zamawiający przeprowadzi certyfikację przekazanych, sprawnych narzędzi specjalnych. Zmienione, niesprawne lub brakujące narzędzia specjalne lub oprzyrządowanie Wykonawca zapewni we własnym zakresie, np. siłowniki hydrauliczne, węże hydrauliczne, złączki hydrauliczne, pompy hydrauliczne itp. konieczne do realizacji prac np. głównych zaworów i serwomotorów odcinających i regulacyjnych WP i SP wraz z ważnymi świadectwami kontroli – certyfikatami.
- 10.4. Udostępnienie, wykonanie, montaż i demontaż podestów, rusztowań, osłon i izolacji niezbędnych do wykonania remontu w zakresie prac zdefiniowanych w niniejszym dokumencie – realizowane będzie na koszt Zamawiającego przez odrębnego Wykonawcę. Zasady trójstronnej współpracy zostaną uzgodnione przez wszystkie strony na podstawie odrębnych ustaleń.

11. Harmonogram

- 11.1. Zamawiający przekaze Wykonawcy harmonogram remontów bloków na rok 2026 aktualny w Dacie Wejścia w Życie.
- 11.2. W oparciu o daty zawarte w harmonogramie remontów bloków w 2026 r. dotyczące bloku nr 3 Wykonawca w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, nie krótszym niż 15 Dni przedstawi szczegółowy harmonogram realizacji (uwzględniający demontaż, montaż, próby i pomiary, przeglądy pomontażowe, uruchomienia, testy, ruch próbny, odbiory). Harmonogram zostanie dostarczony w wersji elektronicznej (w formacie *.mpp i *.pdf).
- 11.3. Szczegółowy harmonogram będzie zawierał punkty początkowe i końcowe, wyraźnie oznaczone jako poszczególne czynności. Harmonogram służyć będzie do raportowania o stanie przedsięwzięcia.
- 11.4. Zgodnie z aktualnie obowiązującym harmonogramem remontów bloków w 2026 r. postój remontowy bloku nr 3 zaplanowano w terminie od 28.03.2026 r. do 01.06.2026 r.;
- 11.5. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany powyższych terminów.
- 11.6. Wszystkie prace remontowe zostaną zakończone na 21 Dni przed planowaną synchronizacją po postoju remontowym.
- 11.7. Wykonawca na żądanie Zamawiającego, w przypadkach zmian w realizacji prac, opracuje w terminie 7 Dni nowy, aktualny harmonogram i przedłoży go do zatwierdzenia Zamawiającemu.
- 11.8. Szczegółowy harmonogram realizacji, o którym mowa w pkt. 11.2., zostanie uwzględniony w operacyjnym harmonogramie remontu bloku nr 3, który zostanie przygotowany przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy zgodnie z technologią remontu i zakresem remontu z nałożeniem zasobów ludzkich. Strony zobowiązują się do bieżącego korygowania harmonogramu w przypadku wystąpienia odstępstw.
- 11.9. Wykonawca z udziałem Zamawiającego opracuje rzeczywiste, szczegółowe, częściowe harmonogramy poszczególnych etapów prac wynikających z zakresu remontowego.

Uwaga: W czasie postoju bloku będą prowadzone inne prace remontowe na urządzeniach pomocniczych turbiny, co może skutkować koniecznością realizacji części prac z uwzględnieniem potrzeb obiektowych, BHP innych Wykonawców.

C. Wymagania dotyczące wykonania Prac.

1. Wymagania ogólne

- 1.1. Prace na obiekcie prowadzone będą zgodnie z:
 - 1.1.1. Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów - IV/A/60/O;
 - 1.1.2. Instrukcją szczegółową organizacji bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów - IV/A/60/S;
 - 1.1.3. Regulaminem ratownictwa Elektrowni Turów - I/P/12;
 - 1.1.4. Dokumentem Zabezpieczenia przed wybuchem dla PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów -I/P/11;
 - 1.1.5. Instrukcją realizacji obowiązków wynikających z przepisów prawa ochrony środowiska w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów - INST 21566/E;
 - 1.1.6. Instrukcją stosowania systemu oznaczeń KKS w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów- INST 21584/B;
 - 1.1.7. Instrukcją systemu bezpieczeństwa w PGE GiEK S.A Oddział Elektrownia Turów - INST 21525/B;Wyżej wymienione dokumenty wewnętrzne zostaną udostępnione po podpisaniu Umowy w wersji elektronicznej.

Prace będą wykonywane przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. Z uwagi na to, wszystkie prace w ramach tego zadania będą wykonywane wyłącznie na polecenie pisemne wykonania pracy. W celu wykonania Prac przez Wykonawcę możliwe jest wydzielenie terenu na poziomie 9m w rejonie turbiny nr 3 oraz na poziomie 0m aneksu maszynowni bloku nr 1. Zasady wydzielenia opisane są w pkt. 10.

Wykonawca zapewni osoby posiadające ważne świadectwo kwalifikacyjne właściwe dla zakresu prac i rodzaju urządzeń i instalacji energetycznych, przy których będzie wykonywana praca na stanowisku dozoru bądź eksploatacji.

1.2. Wszystkie urządzenia, materiały, prace konieczne do wykonania robót opisanych niniejszym Opiskem Zamówienia dostarcza Wykonawca.

1.2.1. Wykonawca dostarczy wszystkie materiały niezbędne do wykonania prac tak, aby wykonać prace zgodnie z Umową.

1.2.2. Wszystkie materiały, urządzenia i dostawy, jakie mają zastosowanie do Prac, mają być nowe, nieużywane.

1.2.3. Wraz z dostawą części należy na żądanie Zlecającego okazać dokumentację dopuszczeniową (certyfikaty, deklaracje zgodności), atesty, karty wyrobu, kopie gwarancji, dokumentację z prób i sprawdzeń.

1.2.4. Urządzenia, materiały, które dostarczy Zamawiający, zostaną przekazane Wykonawcy, które ten użyje w sposób odpowiedni oraz złoży rozliczenie i zwróci nieużytych ilość materiału a w przypadku urządzeń w potwierdzonym dobrym stanie technicznym/nieuszkodzone.

Wszystkie urządzenia dostarczone przez Wykonawcę muszą spełniać wymagania:

1.2.4.1. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191 poz. 1596 z późn. zm.).

1.2.4.2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.10.2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz.U. 2008 Nr 199, poz. 1228 z późn. zm.).

Wykonawca dostarczy wyżej wymienione dokumenty w języku polskim.

1.2.5. Czas wykonania Prac

Wykonawca będzie miał swobodę wyboru pracy ciągłej w dzień i w nocy w każdym Dniu. Prace w pomieszczeniach wymagające obecności pracowników Zamawiającego należy wykonać w dni robocze od 7⁰⁰ do 15⁰⁰.

1.3. Oświadczenie Wykonawcy, że:

1.3.1. Posiada niezbędną zdolność techniczną lub zawodową do zrealizowania zadania, w szczególności wiedzę i doświadczenie oraz dysponuje potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do realizacji przedmiotu Umowy;

1.3.2. Prace demontażowe, remontowe i montażowe wykona zgodnie z oryginalnymi instrukcjami Producenta lub instrukcjami i technologią Wykonawcy;

1.3.3. Wymienione części zamienne zostaną wykonane według oryginalnej dokumentacji wykonawczej producenta lub na podstawie wykonanego odwróconego inżynieringu.

2. Prace demontażowe

2.1. Teren robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

2.2. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

2.3. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

- 2.4. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spaść przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m.
- 2.5. Przejścia, przejazdy i stanowiska robocze w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.
- 2.6. Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i przewieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
- 2.7. Przed przystąpieniem do demontażu przewodów zaizolowanych należy zdemontować izolację cieplną.
- 2.8. Sposób postępowania z odpadami powstałymi przy demontażu podano załączniku do Umowy.

3. Dostawy materiałów

- 3.1. Wszystkie materiały, jakie mają zastosowanie do Prac, mają być nowe, nieużywane, będą stanowiły najnowsze lub aktualne osiągnięcia techniki, chyba że Umowa stanowi inaczej.
- 3.2. Wszystkie materiały, np. uszczelnienia miękkie, materiały szybkozużywające się i takie, których nie da się zamontować ponownie, zapewnia Wykonawca.
- 3.3. Dostawa elementów złącznych (śruby, nakrętki, złączki, śrubunki itp.) ok. 50 %.

4. Warunki podania zasilania 230V dla instalacji

- 4.1. Po zakończeniu prac montażowych Wykonawca zgłosi gotowość do podania pod napięcie urządzeń wpisem do dziennika robót.
- 4.2. Zamawiający (służby nadzoru eksploatacji) dokonają wpisów w książkach wydziałów ruchowych potwierdzających gotowość do podania pod napięcie do prowadzenia dalszych prac uruchomieniowych.

5. Kontrola jakości Prac

- 5.1. Wymagania ogólne
 - 5.1.1. Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych Prac przy realizacji przedmiotu zadania.
 - 5.1.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Prac, jakość materiałów i elementów, zapewnienie odpowiedniego systemu kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i Prac.
 - 5.1.3. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów i Prac z taką częstotliwością, aby Prace zostały wykonane zgodnie z wymaganiami Opisu Przedmiotu Zamówienia, wymogami norm, certyfikatów, wytycznymi wykonania i odbioru Prac oraz dokumentacją (arkusze pomiarowe, itp.)
 - 5.1.4. Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Opisie Przedmiotu Zamówienia, można stosować wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez Zamawiającego (Inspektora Nadzoru).

6. Raport o postępie

- 6.1. Udział i informowanie o bieżących postępach oraz planie prac w codziennych naradach organizowanych przez Zamawiającego
- 6.2. W czasie wykonywania Prac w celu zapewnienia wysokiej jakości Wykonawca będzie składał sporządzone przez siebie Raporty okresowe – tygodniowe o postępie i będzie przedkładał Zamawiającemu w ciągu 3 dni od ostatniego dnia okresu.
- 6.3. Raporty będą sporządzane do czasu zakończenia wszystkich Prac.
- 6.4. Każdy raport będzie zawierał stan projektowania, stan dostaw, prefabrykacji, stan zaawansowania prac, organizację prac, dokumentację jakościową, porównanie rzeczywistego i planowanego postępu, ze szczegółami wszystkich wydarzeń lub okoliczności, które mogły zagrażać ukończeniu zadania zgodnie z Umową oraz kroki podjęte lub zamierzone dla pokonania opóźnień. Raport będzie zawierał:

- 6.4.1. Listę działań, które są opóźnione i mają wpływ na harmonogram;
 - 6.4.2. Wyjaśnienia dla opóźnionych działań, które mają lub mogą mieć wpływ na harmonogram przedsięwzięcia;
 - 6.4.3. Szczegóły środków zaradczych, proponowanych dla doprowadzenia opóźnionych prac z powrotem na ścieżkę harmonogramu (program naprawczy).
 - 6.4.4. Potwierdzenie osiągnięcia najbliższych kamieni milowych,
 - 6.4.5. Obszary, gdzie występują problemy (oraz szczegóły na temat środków podejmowanych dla rozwiązania problemów).
- 6.5. Raport należy przekazywać e-mailem na adresy uzgodnione z przedstawicielem Zamawiającego.

7. Odbiory Prac

7.1. Ogólne zasady odbioru Prac

- 7.1.1. Prace uznaje się za wykonane zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.
- 7.1.2. Zakończenie Prac będących przedmiotem odbioru Wykonawca stwierdza wpisem do Dziennika Robót oraz poprzez przesłanie pisemnej informacji Zamawiającemu (dopuszcza się formę e-mail).
- 7.1.3. Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Przedstawicielowi Zamawiającego dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru, a w szczególności: Dziennik Robót, zaświadczenie właściwych jednostek i organów, niezbędnych świadectw kontroli jakości oraz dokumentacji powykonawczej ze wszystkimi zmianami dokonanymi w toku Prac.
- 7.1.4. W zależności od ustaleń Umowy i Opisu Przedmiotu Zamówienia, Prace podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Przedstawiciela Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:
 - 7.1.4.1. Odbiór Prac zanikających i ulegających zakryciu,
 - 7.1.4.2. Odbiór Końcowy.

7.2. Odbiór Prac zanikających i ulegających zakryciu

- 7.2.1. Każda praca zanikająca lub ulegająca zakryciu będzie odebrana przez Zamawiającego w terminie do 24 godzin (nie dotyczy dni ustawowo wolnych) liczonych od daty zgłoszenia przez przedstawiciela Wykonawcy wpisem do Dziennik Robót, a w przypadku niedochowania tej procedury, Zamawiający będzie uprawniony w terminie 3 Dni od ich zakrycia do żądania rozebrania kosztem i staraniem Wykonawcy, w celu dokonania odbioru.
- 7.2.2. Odbiór Prac zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Prac i zabudowanych materiałów, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.
- 7.2.3. Jakość i ilość Prac ulegających zakryciu ocenia Przedstawiciel Zamawiającego na podstawie dostarczonych przez Wykonawcę wymaganych dokumentów, przeprowadzonych pomiarów i sprawdzeniu przez Inspektora Nadzoru zgodności z Dokumentacją, Opisem Przedmiotu Zamówienia, Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i uprzednimi ustaleniami.
- 7.2.4. Odbiór Prac zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Prac.
- 7.2.5. Odbioru Prac dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego i potwierdza go wpisem do Dziennika Robót.

7.3. Odbiór końcowy.

- 7.3.1. Kiedy całość Prac zostanie ukończona i przejdzie pozytywnie Uruchomienia i Ruch próbny przewidziane Umową, Wykonawca zawiadamia o tym Zamawiającego oraz dokonuje wpisu do Dziennika Robót.

- 7.3.2. Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Przedstawicielowi Zamawiającego dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu Umowy, a w szczególności: Dziennik Robót, zaświadczenie właściwych jednostek i organów, niezbędnych świadectw kontroli jakości oraz dokumentacji powykonawczej ze wszystkimi zmianami dokonanymi w toku Prac oraz sprawozdań z remontów fabrycznych i realizowanych w Elektrowni Turów.
- 7.3.3. Po potwierdzeniu przez przedstawiciela Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) wykonania Prac przewidzianych Umową poprzez dokonanie wpisu do Dziennika Robót oraz dostarczeniu dokumentacji zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia Wykonawca dokonuje odrębnego pisemnego zgłoszenia o gotowości do Odbioru Końcowego (e-mail, pismo).
- 7.3.4. Przed pisemnym zgłoszeniem do Odbioru Końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować i przekazać przedstawicielowi Zamawiającego dokumentację powykonawczą, zawierającą:
- 7.3.4.1. Dziennik Robót;
 - 7.3.4.2. Oświadczenie Kierownika Robót o zakończeniu i wykonaniu Prac zgodnie z Umową, Opisem Przedmiotu Zamówienia
 - 7.3.4.3. Dokumentacja powykonawcza jakościowa:
 - 7.3.4.3.1. Świadectwa jakości,
 - 7.3.4.3.2. Protokoły z badań, pomiarów, sprawdzeń itp.,
 - 7.3.4.3.3. Certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności i atesty, karty wyrobu dla zabudowanych wyrobów,
 - 7.3.4.3.4. Protokoły z wykonania i badania montażowych złączy spawanych,
 - 7.3.4.3.5. Protokoły wykonanych zabezpieczeń antykorozyjnych,
 - 7.3.4.3.6. Dowody legalizacji (świadectwo lub cecha legalizacji).
 - 7.3.4.4. Dokumentacja z przeprowadzonych odbiorów, sprawdzeń i testów
 - 7.3.4.4.1. Protokoły z przeprowadzonych prób funkcjonalnych, zabezpieczeń i blokad;
 - 7.3.4.4.2. Protokół z przeprowadzonego rozruchu;
 - 7.3.4.5. Inne:
 - 7.3.4.5.1. Kopie kart przekazania odpadów;
 - 7.3.4.5.2. Kopie kart gwarancyjnych dla zamontowanych urządzeń;
 - 7.3.4.5.3. Udokumentowanie wykonania zaleceń Przedstawiciela Zamawiającego, zgłoszone zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i przeglądach branżowych;
 - 7.3.4.5.4. Protokół ze zdania zdemontowanego sprzętu.
 - 7.3.4.5.5. Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.
 - 7.3.4.6. Sprawozdanie z przeprowadzonego remontu.
- 7.3.5. Dokumentacja Odbiorowa będzie posiadała spis treści, wykaz załączników oraz oznaczenie każdego załącznika w celu identyfikacji. Całość Dokumentacji Odbiorowej będzie podzielona na działły i będzie spięta w teczkach lub segregatorach.
- 7.3.6. Dokumentacja Odbiorowa zostanie przekazany Zamawiającemu również w formie elektronicznej
- 7.3.7. Zamawiający dokona komisyjnego odbioru w terminie 10 Dni, od daty pisemnego powiadomienia, pod warunkiem potwierdzenia gotowości do odbioru przez przedstawiciela Zamawiającego. W przypadku braku gotowości do odbioru, Zamawiający powiadomi Wykonawcę w formie pisemnej o przyczynach odrzucenia zgłoszenia.
- 7.3.8. Po usunięciu przez Wykonawcę przyczyn uniemożliwiających dokonanie przez Zamawiającego Odbioru Końcowego Wykonawca ponownie zgłasza gotowość do odbioru.

7.3.9.

7.3.10. Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone Wady wpływające na bezpieczeństwo pracy układów wyspecyfikowanych w zakresie Przedmiotu Zamówienia lub innych urządzeń lub limitujące rozpoczęcie eksploatacji i użytkowania, to Zamawiający odmówi Odbioru do czasu usunięcia takiego stanu.

7.3.11. Po usunięciu przez Wykonawcę przyczyn uniemożliwiających dokonanie przez Zamawiającego Odbioru Końcowego Wykonawca ponownie zgłasza gotowość do Odbioru w takim przypadku Zamawiający przystąpi do odbioru końcowego niezwłocznie.

7.3.12. Z czynności odbioru sporządza się Protokół Odbioru Końcowego, który będzie zawierał ustalenia poczynione w toku odbioru. Protokół Odbioru sporządzony będzie w dwóch egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron. Do podpisania Protokołu Odbioru są upoważnieni: Przedstawiciel Zamawiającego oraz Przedstawiciel Wykonawcy.

W razie niestawienia się Wykonawcy na odbiór Zamawiający może dokonać odbioru jednostronnie.

7.3.13. W terminie do 30 dni po zakończeniu ruchu próbnego Wykonawca sporządzi i dostarczy Zamawiającemu kompleksowe i szczegółowe sprawozdanie z przeprowadzonego remontu.

8. Dokumenty odniesienia

8.1. Dokumentacja będąca w posiadaniu Zamawiającego:

8.1.1. Brak szczegółowej dokumentacji konstrukcyjnej, wykonawczej i remontowej

8.2. Normy akty prawne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

8.2.1. Opis Zamówienia w różnych miejscach powołuje się na Polskie Normy, Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Opiszem Przedmiotu Zamówienia, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm, o ile nie postanowiono inaczej. Prace będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami i przepisami obowiązującymi w Polsce.

8.2.2. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia.

8.3. Przepisy wewnętrzne Zamawiającego

8.3.1. Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów - IV/A/60/O;

8.3.2. Instrukcja szczegółowa organizacji bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów - IV/A/60/S;

8.3.3. Regulamin ratownictwa Elektrowni Turów - I/P/12;

8.3.4. Instrukcja realizacji obowiązków wynikających z przepisów prawa ochrony środowiska w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów - INST 21566/E

8.3.5. Dokument Zabezpieczenia przed wybuchem dla PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów - I/P/11).

8.3.6. Instrukcja stosowania systemu oznaczeń KKS w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów - INST 21581/B.

8.3.7. Instrukcja systemu bezpieczeństwa w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów INST 21525/B.

8.3.8. Instrukcja techniczna turbin bloków 1-3 - III/A/2.

8.3.9. Instrukcja wykonywania prób i testów bloków nr 1 - 3 - I/P/16

Uwaga: Wyżej wymienione dokumenty wewnętrzne zostaną udostępnione po podpisaniu Umowy w wersji elektronicznej.

9. Podstawowe wymagania Zamawiającego dotyczące dostępu do terenu Zamawiającego, ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej i bhp**9.1. Dostęp do Terenu**

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania postanowień „Instrukcji INST 21525/B systemu bezpieczeństwa w PGE GiEK S.A Oddział Elektrownia Turów”.

Wykonawca zastosuje się do obowiązku poddania kontroli przez Służby Ochrony Zamawiającego, osób i środków transportu w związku z wwozem i wywozem materiałów i narzędzi oraz osób w związku z badaniem stanu trzeźwości.

9.1.1. Wejście na teren Elektrowni Turów

9.1.1.1. Do wejścia na teren Elektrowni Turów upoważnia przepustka tymczasowa wyłącznie za jednoczesnym okazaniem dowodu osobistego lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość, zaopatrzonego w fotografię.

9.1.1.2. Przepustki wystawiane są przez Biuro Przepustek pracownikom firm wykonujących prace na terenie Elektrowni Turów na podstawie pisemnych wniosków wg aktualnego wzoru.

9.1.1.3. Wnioski na wystawienie przepustek sporządzają i podpisują przedstawiciele tych firm. Wniosek potwierdza przedstawiciel Zamawiającego w zakresie, którego firma obca wykonuje prace. We wniosku na wystawienie przepustki należy podać między innymi:

- a. Nazwę i dane adresowe firmy zatrudniającej pracownika,
- b. dane personalne pracownika: nazwisko i imię, datę urodzenia,
- c. lokalizację, czas, na jaki dana osoba będzie wykonywać pracę na terenie El. Turów.

9.1.1.4. Okres ważności przepustki nie może być dłuższy niż 6 miesięcy. Po upływie tego okresu Biuro Przepustek może przedłużyć ważność przepustki tymczasowej zgodnie z procedurą opisaną powyżej.

9.1.1.5. Odbiór przepustki jest kwitowany przez pracownika własnoręcznym podpisem. Przepustki mogą również odbierać za pokwitowaniem kierownicy danych firm lub na podstawie pisemnego upoważnienia wyznaczona przez nich osoba.

9.1.1.6. Po zakończeniu prac Wykonawca musi rozliczyć się z przepustek tymczasowych wydanych jego pracownikom.

9.1.2. Wjazd pojazdów na teren Elektrowni Turów

9.1.2.1. Jednorazowy wjazd pojazdów obcych na teren Elektrowni Turów odbywa się na podstawie przepustki jednorazowej – na okaziciela wydanej przez Biuro Przepustek lub Dowódcę Zmiany Wewnętrznej Służby Ochrony.

9.1.2.2. Kierowcom pojazdów firm obcych wykonujących prace na terenie Elektrowni, na czas wykonania zadań, Szef Ochrony na uzasadniony wniosek Wydziału, w zakresie którego firma obca wykonuje prace, wydaje Identyfikator (Kartę Parkingową) ważny z przepustką tymczasową.

9.1.2.3. Wniosek o wydanie Identyfikatora z propozycją miejsca parkowania w obrębie przekazanego do dyspozycji terenu sporządza kierownik danej firmy.

9.1.2.4. Miejsce parkowania pojazdów, ustala i wskazuje w uzgodnieniu z Szefem Ochrony Kierownik komórki, w zakresie której firma obca wykonuje prace.

9.1.2.5. Naruszanie przepisów dotyczących parkowania pojazdów na terenie Elektrowni Turów może spowodować cofnięcie zezwolenia na wjazd i parkowanie.

9.1.2.6. Podstawą do wywieżenia materiałów i urządzeń – składników majątkowych firm obcych wykonujących prace na terenie Elektrowni Turów – są listy materiałowe potwierdzone przez Służbę Ochrony w momencie wwożenia.

- 9.1.2.7. Narzędzia i urządzenia pomocnicze stanowiące własność firm obcych wykorzystywane na terenie Elektrowni Turów powinny być oznakowane w sposób umożliwiający identyfikację ich właściciela.

9.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Prac

- 9.2.1. W związku z wdrożeniem w Elektrowni Turów Systemu Zarządzania Środowiskowego wg normy PN-EN ISO 14001 Wykonawcy oraz firmy mające siedziby na terenie Elektrowni Turów zobowiązani są do postępowania zgodnie z Prawem ochrony środowiska oraz Ustawą o odpadach.
- 9.2.2. Wykonawcy świadczący usługi na rzecz Zamawiającego i wytwarzające odpady, obowiązani są do usunięcia ich z terenu Elektrowni Turów we własnym zakresie. Wyjątek stanowią odpady, których sposób zagospodarowania został określony w Załączniku nr 5 do Umowy – Sposób postępowania z odpadami powstałymi podczas wykonywania Umowy.
- 9.2.3. Wykonawca zobowiązany jest informować Zamawiającego o rodzajach i ilościach substancji niebezpiecznych magazynowanych oraz stosowanych w pracach na terenie Elektrowni Turów.
- 9.2.4. Pracownicy Wykonawcy są zobowiązani do stosowania zasad ochrony środowiska i przestrzegania obowiązujących w tym zakresie przepisów, a w szczególności do:
- 9.2.4.1. Ochrony gleby i powierzchni ziemi przez niedopuszczenie do zanieczyszczeń szkodliwymi substancjami, np. olejami, smarami, farbami, produktami zawierającymi składniki trujące,
 - 9.2.4.2. Składowania materiałów przewidzianych do wykonania robót oraz gromadzenia wytworzonych odpadów w celu przygotowania ich do wysyłki w miejscach i w sposób uzgodniony z gospodarzem terenu i inspektorem nadzorującym prace ze strony Elektrowni,
 - 9.2.4.3. Usuwania materiałów zbędnych, nieprzydatnych do dalszego prowadzenia robót,
 - 9.2.4.4. Nieużywania wody pitnej do celów przemysłowych,
 - 9.2.4.5. Odprowadzania ścieków poprodukcyjnych do urządzeń kanalizacyjnych zakładu po uzgodnieniu z przedstawicielem Zamawiającego,
 - 9.2.4.6. Utrzymywania czystości i porządku na użytkowanym terenie lub obiekcie, łącznie z oczyszczaniem zabrudzonych dróg zakładu przez eksploatację sprzętu będącego w dyspozycji Wykonawcy.
- 9.2.5. Zabrania się:
- 9.2.5.1. Spalania na terenie Elektrowni Turów jakichkolwiek odpadów,
 - 9.2.5.2. Wprowadzania do kanalizacji zakładowej substancji szkodliwych, trujących i niebezpiecznych lub wylewania ich na terenie Elektrowni Turów,
 - 9.2.5.3. Zanieczyszczania stref ochronnych ujęć wody, punktów zrzutowych ścieków zakładowych i ich najbliższego otoczenia,
 - 9.2.5.4. Prowadzenia działań powodujących niszczenie trawników, zieleni oraz skażenia gleby; jeżeli taka konieczność wystąpi, wówczas firma prowadząca prace zobowiązana jest przywrócić zdegradowany teren do stanu pierwotnego,
 - 9.2.5.5. Umieszczania i składowania odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, organizowania „dzikich wysypisk” na terenie Elektrowni Turów. W przypadku stwierdzenia takiego postępowania firma będzie zobligowana do usunięcia wszystkich zgromadzonych w ten sposób odpadów na własny koszt,
 - 9.2.5.6. Deponowania odpadów do pojemników należących do Elektrowni Turów, Wykonawca zobowiązany jest do deponowania wytworzonych odpadów we własnych pojemnikach,
 - 9.2.5.7. Stosowania urządzeń emitujących do środowiska nadmierny hałas i/lub wibrację,
 - 9.2.5.8. Stosowania urządzeń zawierających substancje emitujące promieniowanie jonizujące bez uzgodnień z właściwymi organami (Państwową Inspekcją Sanitarną, Służbą Ochrony Radiologicznej), prowadzenia działań ingerujących w środowisko, sprzecznych z posiadanymi przez Elektrownię Turów pozwoleniami i decyzjami właściwych organów,

9.2.5.9. Magazynowania na terenie Elektrowni Turów substancji niebezpiecznych, nie stosowanych do prac określonych w zleceniu.

9.2.6. Jeżeli w wyniku prowadzonej działalności Wykonawca spowoduje nadzwyczajne zagrożenia środowiska, tj. nastąpi gwałtowne zdarzenie mogące wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub stwarzające zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, pracownicy Wykonawcy zobowiązani są do natychmiastowego zawiadomienia Dyżurnego Inżyniera Ruchu o zaistniałym zdarzeniu (tel. wew. 7500, z telefonów komórkowych 75 773 7500).

Pracownicy Wykonawcy obowiązani są w razie konieczności do natychmiastowego przystąpienia do działań zmierzających do ograniczenia skutków zagrożenia środowiska i czynnego uczestniczenia w akcji ratowniczej organizowanej przez służby Elektrowni Turów.

Wykonawca ponosi pełną, przewidzianą prawem odpowiedzialność za skutki naruszenia obowiązku ochrony środowiska oraz braku przeciwdziałania dla ograniczenia zagrożeń i jest zobowiązana do usuwania skutków degradacji środowiska np. rekultywacji terenów zielonych na własny koszt.

9.2.7. Spełnienie norm hałasu

Wymagania:

9.2.7.1. Nie może być przekroczona wartość dopuszczalna ze względu na ochronę środowiska zewnętrznego.

9.2.7.2. Nie mogą być przekroczone wartości dopuszczalne ze względu na ochronę środowiska pracy.

9.2.8. Materiały szkodliwe dla otoczenia

9.2.8.1. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczane do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

9.3. Ochrona zdrowia lub życia oraz przeciwpożarowa

9.3.1. Wszyscy pracownicy zakładów i przedsiębiorstw świadczących usługi na rzecz Elektrowni Turów pracujący na obiektach zakładu zobowiązani są do bezwzględnego przestrzegania postanowień:

9.3.1.1. wszystkich polskich aktów prawnych z zakresu Ppoż.

9.3.1.2. Regulamin Ratownictwa Elektrowni Turów (I/P/12).

9.3.2. Kierownicy robót/budowy przed podjęciem wszelkich prac remontowo - modernizacyjnych powinni zapoznać podległych pracowników z obowiązującymi na terenie Elektrowni Turów przepisami ochrony przeciwpożarowej, a także z występującymi zagrożeniami pożarowymi.

9.3.3. Wszyscy Wykonawcy są zobowiązani do użytkowania i utrzymania budynków, urządzeń i składowisk w sposób zabezpieczający je przed powstaniem pożaru.

9.3.4. W obiektach Elektrowni Turów oraz na terenach przyległych do nich jest zabronione wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji, a w szczególności takich jak:

9.3.4.1. używanie otwartego ognia i palenia tytoniu w strefach zagrożonych wybuchem oraz w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym;

9.3.4.2. użytkowanie elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;

9.3.4.3. składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej oraz składowanie jakichkolwiek materiałów na drogach, które służą do ewakuacji;

9.3.4.4. zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie;

9.3.4.5. uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do urządzeń przeciwpożarowych, urządzeń uruchamiających instalacje gaśnicze i sterujących takimi instalacjami, wyjść ewakuacyjnych oraz wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz głównych zaworów gazu.

- 9.3.5. Wykonawcy zabrania się dokonywania samodzielnie przeróbek i remontów urządzeń oraz instalacji elektrycznych lub gazowych, budowy dodatkowych punktów odbioru energii elektrycznej lub gazowej będących w posiadaniu Zamawiającego.
- 9.3.6. Prowadzenie prac spawalniczych może się odbywać tylko za wiedzą dozoru Elektrowni Turów oraz przy przestrzeganiu:
- 9.3.6.1. Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów - IV/A/60/O;
 - 9.3.6.2. Instrukcji szczegółowej organizacji bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów - IV/A/60/S;
 - 9.3.6.3. Regulaminu ratownictwa Elektrowni Turów - I/P/12;
 - 9.3.6.4. Dokumentu Zabezpieczenia przed wybuchem dla PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów - I/P/11
 - 9.3.6.5. Instrukcji systemu bezpieczeństwa w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów INST 21525/B
- 9.3.7. Prace wykonywane z użyciem ognia otwartego prowadzone wewnątrz obiektów lub na przyległych do nich terenach oraz na placach składowych, dla których zostały określone strefy zagrożenia wybuchem lub gęstość obciążenia ogniowego powyżej 500GJ/m², zaliczamy do prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.
- 9.3.8. Wykaz obiektów zagrożonych pożarem lub wybuchem zawiera Załącznik nr 6 do Regulaminu Ratownictwa Elektrowni Turów I/P/12
- 9.3.9. Obowiązki Poleceniodawcy, Dopuszczającego, Kierującego zespołem, Spawacza zawiera Załącznik nr 4 do Regulaminu Ratownictwa Elektrowni Turów (I/P/12).
- 9.3.10. Dla prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy sporządzić „Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo” według wzoru nr 1 zawartego w Załączniku nr 4 do Regulaminu Ratownictwa Elektrowni Turów (I/P/12).
- 9.3.11. Kierownictwo firm pracujących na terenie Elektrowni Turów jest zobowiązane do informowania przedstawicieli Zamawiającego o zaistniałym zdarzeniu zagrażającym życiu, zdrowiu lub pożarowym.
- 9.3.12. W przypadku zauważenia zagrożenia zdrowia lub życia, pożaru lub innego miejscowego zdarzenia należy postępować zgodnie z „Instrukcją alarmową na wypadek zagrożenia zdrowia lub życia, pożaru lub innego miejscowego zdarzenia na terenie Elektrowni Turów” stanowiącą załącznik nr 1 do Regulaminu Ratownictwa Elektrowni Turów (I/P/12), a w szczególności:
- Zachować spokój i nie wywoływać paniki.
 - Zaalarmować Wydział Ratownictwa Technicznego, tel. wew. 7998, z telefonów komórkowych 75 773 7998 podając dokładne dane:
 - nazwisko osoby wzywającej pomocy;
 - gdzie występuje zagrożenie;
 - jaki jest rodzaj zagrożenia;
 - czy jest zagrożone życie ludzkie;
 - zastana sytuacja w miejscu wystąpienia zagrożenia (np. osoba nieprzytomna, rozlana substancja niebezpieczna, duże zadymienie, zagrożenie obiektów, urządzeń itp.).
 - **Słuchawki nie odkładać dotąd, aż poleci to uczynić przyjmujący zgłoszenie o zdarzeniu.**
 - W przypadku wystąpienia pożaru należy przystąpić do likwidacji pożaru dostępnym sprzętem przeciwpożarowym w miarę posiadanych możliwości i umiejętności.
 - W przypadku zatrzymania akcji serca przystąpić do działań reanimacyjnych.
 - Podporządkować się zarządzeniom kierującego działaniami ratowniczo - gaśniczymi.
- 9.3.13. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Prac albo przez personel Wykonawcy.
- 9.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy

- 9.4.1. W związku z wdrożeniem w Elektrowni Turów Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy wg normy PN-ISO 45001:2018 wszystkich Wykonawców obowiązują postanowienia:
- 9.4.1.1. Wszystkich polskich aktów prawnych z zakresu BHP.
 - 9.4.1.2. Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów - IV/A/60/O oraz IV/A/60/S.
- 9.4.2. Przy wykonywaniu Prac przy urządzeniach energetycznych Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć wykaz pracowników zawierający imiona i nazwiska oraz kwalifikacje wszystkich pracowników delegowanych do wykonania pracy (dotyczy to w szczególności dodatkowych świadectw kwalifikacyjnych, uprawnień spawalniczych, uprawnień do obsługi wciągników itp.).
- 9.4.3. Przy dopuszczeniu do pracy dopuszczający powinien zaznajomić kierującego zespołem oraz zespół pracowników z urządzeniami i warunkami bezpieczeństwa pracy ze szczególnym uwzględnieniem miejsc i stref zagrożenia wybuchem.
- 9.4.4. Inspektor Nadzoru Elektrowni Turów jest zobowiązany do informowania o ryzyku zawodowym, jakie wiąże się z wykonywaną pracą oraz o występujących warunkach środowiska pracy.
- 9.4.5. Pracownicy Wykonawcy pod rygorem wstrzymania prac są zobowiązani do:
- 9.4.5.1. noszenia kasków ochronnych na terenie Elektrowni Turów,
 - 9.4.5.2. stosowania środków ochrony słuchu w miejscach pracy, gdzie występuje przekroczenie NDN hałasu,
 - 9.4.5.3. stosowanie masek przeciwpyłowych w miejscach, gdzie występuje przekroczenie NDS zapylenia,
 - 9.4.5.4. innych środków ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju występujących zagrożeń.
- 9.4.6. Kierownictwo firm pracujących na terenie Elektrowni Turów jest zobowiązane do informowania Służby BHP Elektrowni Turów o każdym wypadku przy pracy oraz zdarzeniu potencjalnie wypadkowym w dniu, w którym zdarzył się wypadek lub zdarzenie potencjalnie wypadkowe oraz do zabezpieczenia miejsca wypadku lub zdarzenia potencjalnie wypadkowego zgodnie z obowiązującą w tym zakresie procedurą.
- 9.4.7. Zamawiający deklaruje udostępnienie niezbędnych informacji oraz udzielenie wszechstronnej pomocy osobom badającym okoliczności i przyczyny wypadku (zgodnie z Kodeksem Pracy).

10. Zasady wydzielania terenu, obiektu budowlanego lub jego części, układu technologicznego, urządzenia - w celu wykonania Prac

- 10.1. W celu wykonania Prac przez Wykonawcę można w uzasadnionych przypadkach wydzielić teren, obiekt budowlany lub jego część, układ technologiczny, urządzenie.
- 10.2. W celu wydzielania terenu, obiektu budowlanego lub jego części, układu technologicznego, urządzenia, należy sporządzić wniosek o wydzielenie terenu, obiektu budowlanego lub jego części, układu technologicznego, urządzenia.
- 10.3. Wniosek powinien zostać sporządzony przez planującego lub realizującego zadanie. Wniosek ten powinien zawierać:
- 10.3.1. Wykaz instalacji, jakie muszą pozostać czynne niezbędne w eksploatacji Elektrowni, a które stwarzają akceptowalne ryzyko wystąpienia zagrożenia, określone przez właściciela i użytkownika instalacji.
 - 10.3.2. Przygotowany przez wykonawcę zadania projekt zagospodarowania terenu, obiektu budowlanego lub jego części, układu technologicznego, urządzenia, co najmniej w następującym zakresie:
 - a. ogrodzenia i oznaczenia wydzielonego terenu, obiektu budowlanego lub jego części, układu technologicznego, urządzenia;
 - b. wyznaczenia stref niebezpiecznych, czyli takich miejsc, które stwarzają zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi;
 - c. wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
 - d. doprowadzenia mediów, tj. wody i energii elektrycznej, odprowadzenia lub utylizacji ścieków;

- e. organizacji pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- f. zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- g. zapewnienie właściwej wentylacji;
- h. zapewnienia łączności telefonicznej;
- i. organizacji składowisk materiałów i wyrobów.

10.3.3. Uzgodnione zasady wstępu pracowników Elektrowni na przekazany teren, obiekt budowlany lub jego część, układ technologiczny, urządzenie.

10.3.4. Imienne wyznaczenie osoby ze strony Wykonawcy odpowiedzialnej za bezpieczeństwo pracy.

10.4. Na podstawie sporządzonego przez planującego lub realizującego zadanie wniosku, Dyrektor Techniczny realizujący obowiązki Elektrowni w zakresie eksploatacji urządzeń wydaje zgodę na wydzielanie terenu, obiektu budowlanego lub jego części, układu technologicznego, urządzenia w celu wykonania zadania.

10.5. Po spełnieniu wymogu pkt. 10.3 teren, obiekt budowlany lub jego część, układ technologiczny, urządzenie powinien być przekazany Wykonawcy komisyjnie.

10.6. W przypadku zmiany warunków określonych w pkt. 10.3.2, konieczna jest ponowna weryfikacja pod kątem sprawdzenia akceptowalności ryzyka i określenie nowych zasad wykonywania prac.

10.7. Dopuszcza się wykonywanie prób, testów na instalacjach i urządzeniach znajdujących się na terenie przekazanym przy zachowaniu poniższych warunków:

10.7.1. wszystkie prace na instalacjach i urządzeniach, na których będą wykonywane próby i testy, muszą zostać przerwane;

10.7.2. próby, testy muszą być wykonywane w oparciu o uzgodniony pomiędzy Stronami i zatwierdzony przez Dyrektora Technicznego Elektrowni Turów program.

10.8. Po zakończeniu Prac przez Wykonawcę teren, obiekt budowlany lub jego część, układ technologiczny, urządzenie powinien być zwrócony Zamawiającemu komisyjnie.

10.9. W składzie komisji przekazania/zwrotu obligatoryjnie uczestniczą właściciele i użytkownicy terenu, obiektu budowlanego lub jego części, układu technologicznego, urządzeń znajdujących się na wydzielanym terenie oraz wykonawca zadania.

10.10. Z przekazania/zwrotu terenu, obiektu budowlanego lub jego części, układu technologicznego, urządzeń powinien zostać sporządzony protokół zawierający warunki przekazania/zwrotu, uwagi i zastrzeżenia.

11. Parametry gwarantowane

11.1. Wykonawca gwarantuje, że przedmiot Umowy będzie wolny od Wad, w szczególności, rezultat Prac osiągnię i utrzyma w Okresie Gwarancji i Rękojmi niżej określone parametry:

11.1.1. Szczelność zaworów odcinających WP i SP i regulacyjnych WP wg wymogów Instrukcji I/P/16.

11.1.2. Drgania korpusów serwowatorów zaworów regulacyjnych WP nie gorsze jak przed remontem (uwaga – dla porównania wartości w/w drgań przed i poremontowych Zamawiający dopuszcza możliwość wykonania pomiarów przed remontem sprzętem mobilnym Wykonawcy na jego koszt).

.....
Przygotował (data i podpis)

.....
Kierownik Wydziału (data i podpis)

.....
Akceptował (data i podpis)