

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

Opis Przedmiotu Umowy – Wymagania Techniczne

## **Naprawa zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej Stacji Przesypowej nr 1**

w ramach zadania „Budowa obiektów układu nawęglania Nowego Bloku w  
PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów”.

## SPIS TREŚCI

<b>1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Informacje ogólne.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Ogólna charakterystyka i lokalizacja Elektrowni Turów.....</b>	<b>5</b>
1.2.1. Lokalizacja Elektrowni Turów.	5
1.2.2. Transport drogowy.	5
1.2.3. Warunki meteorologiczne.	5
<b>1.3. Jednostki miar.....</b>	<b>6</b>
<b>1.4. Cel, przedmiot, zakres, terminy oraz dostawy Zamawiającego. Zasady rozliczania prac.....</b>	<b>6</b>
1.4.1. Cel Zamówienia.	6
1.4.2. Przedmiot Zamówienia.	6
1.4.3. Zakres rzeczowy.	7
1.4.4. Terminy realizacji.	8
1.4.5. Zasady rozliczenia finansowego robót.	8
<b>1.5. Dostawy Zamawiającego.....</b>	<b>8</b>
<b>2. Podstawowe wymagania Zamawiającego dotyczące dostępu do terenu Zamawiającego, ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej i bhp.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Dostęp do Terenu .....</b>	<b>8</b>
2.1.1. Wejście na teren Elektrowni Turów	8
2.1.2. Wjazd pojazdów na teren Elektrowni Turów	9
2.1.3. Wnoszenie/wwożenie i wnoszenie/wywożenie materiałów	9
<b>2.2. Przebywanie na terenie Elektrowni.....</b>	<b>10</b>
<b>2.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4. Spełnienie norm hałasu.....</b>	<b>12</b>
<b>2.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia .....</b>	<b>12</b>
<b>2.6. Ochrona zdrowia lub życia oraz przeciwpożarowa.....</b>	<b>12</b>
<b>2.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....</b>	<b>13</b>
<b>3. ZAŁOŻENIA I WYMAGANIA OGÓLNE .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1. Gospodarka odpadami .....</b>	<b>14</b>
<b>3.2. Wymagania dotyczące dostaw.....</b>	<b>14</b>
<b>3.3. Wymagania dotyczące robót.....</b>	<b>15</b>
3.3.1. Wymagania ogólne	15
3.3.2. Prace przygotowawcze i zabezpieczeniowe	16
3.3.3. Rusztowania	17
3.3.4. Zabezpieczenia antykorozyjne	18
<b>3.4. Kontrola jakości robót.....</b>	<b>19</b>

3.4.1. Wymagania ogólne	19
3.4.2. Raport o postępie	19
3.4.3. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)	20
<b>4. ZAŁOŻENIA I WYMAGANIA BRANŻOWE</b>	<b>20</b>
4.1. Założenia i wymagania ogólne	20
4.2. Warunki wykonania robót budowlanych	20
4.2.2. Ogólne zasady odbioru robót.	21
4.2.3. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	21
4.2.4. Odbiór częściowy	22
4.2.5. Odbiór Końcowy	22
<b>5. GWARANCJE</b>	<b>23</b>
5.1. Wymagania ogólne	23
5.2. Gwarancje techniczne	23
5.2.1. Gwarancja na roboty budowlane	23
<b>6. REGULACJE PRAWNE, OBJAŚNIENIA, NORMY I STANDARDY</b>	<b>23</b>
6.1. Władze i urzędy	23
6.2. Regulacje prawne i normy	24
6.2.1. Wewnętrzne akty prawne Zamawiającego i Inwestora	24
<b>7. Pozostałe dokumenty</b>	<b>24</b>
7.1. Księga przedmiarów – załącznik nr 1	24

## STRONA TYTUŁOWA

NAZWA INWESTYCJI:	Budowa obiektów układu nawęglania Nowego Bloku w PGE GiEK SA Oddział Elektrownia Turów
NAZWA ZADANIA:	<b>Naprawa zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej Stacji Przesypowej nr 1</b>
INWESTOR:	PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A ul. Węglowa 5, 97-400 Bełchatów
NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO:	<b>ELTUR-SERWIS” spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Młodych Energetyków 12, 59-916 Bogatynia</b>

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA.**

Wszelkie informacje przedstawione w niniejszej Specyfikacji Technicznej (zwaną dalej ST) oraz udostępniona przez Zamawiającego dokumentacja techniczna, przeznaczone są wyłącznie w celu przygotowania Oferty oraz realizacji Umowy i w żadnym wypadku nie mogą być wykorzystywane w inny sposób i do innych celów, pod rygorem odpowiedzialności odszkodowawczej.

### **1.1. Informacje ogólne.**

ELTUR-SERWIS spółka z ograniczoną odpowiedzialnością wchodzi w skład Grupy Kapitałowej Polskiej Grupy Energetycznej PGE. Jest generalnym wykonawcą usług serwisowych oraz remontów średnich i kapitalnych bloków energetycznych w PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrownia Turów. Ponadto jest wykonawcą zadań inwestycyjnych, modernizacyjnych i remontowych w PGE GiEK S.A. oraz w innych lokalizacjach na terenie całego kraju.

### **1.2. Ogólna charakterystyka i lokalizacja Elektrowni Turów.**

#### **1.2.1. Lokalizacja Elektrowni Turów.**

PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów jest zlokalizowana w południowo-zachodniej części Polski – na terenie województwa Dolnośląskiego, w gminie Bogatynia, w pobliżu styku granic Polski, Czech i Niemiec. W bezpośrednim sąsiedztwie Elektrowni znajduje się Odkrywkowa Kopalnia Węgla Brunatnego, zaopatrująca Elektrownię w paliwo.

Teren podstawowy Elektrowni w ramach istniejącego ogrodzenia, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja, położony jest na północ od ul. Młodych Energetyków. Teren ten ograniczony jest od północy skarpą powstałą w wyniku niwelacji w czasie realizacji obiektu, od wschodu pasem zieleni przed drogą Zgorzelec – Bogatynia oraz od zachodu drogą Działoszyn – Trzciniec. Teren inwestycji jest własnością Elektrowni Turów. Teren Elektrowni w zamkniętych granicach ogrodzenia, zabudowany jest obiektami przemysłowymi, związanymi bezpośrednio z produkcją energii elektrycznej, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

#### **1.2.2. Transport drogowy.**

Istniejący układ dróg kołowych i placów magazynowych na terenie Elektrowni obsługuje potrzeby poszczególnych gospodarek elektrowni i zapewnia dojazd do wszystkich istniejących obiektów. Powiązania wewnętrznej komunikacji kołowej z drogami zewnętrznymi są następujące:

- wjazd główny w tzw. Ośrodku wejściowym – dojazd od ulicy Młodych Energetyków,
- wjazd z portiernią przy tzw. drodze „esowatej” – dojazd również od ul. Młodych Energetyków,
- wjazd z portiernią od strony wschodniej,
- wjazd od drogi Trzciniec – Działoszyn drogą tzw. „Zachodnią”.

#### **1.2.3. Warunki meteorologiczne.**

Elektrownia Turów znajduje się w II strefie klimatycznej dla okresu letniego i w III strefie klimatycznej dla okresu zimowego. Warunki klimatyczne dla tego obszaru charakteryzują się następującymi wielkościami:

ciśnienie atmosferyczne:	976 – 989 hPa,
wilgotność:	72 – 81%,
średnioroczne temperatury powietrza:	6,4 – 9,5°C,
wiatr:	przeważa wiatr południowo-zachodni i południowo-wschodni o prędkości 1,4 do 3,9 m/s.

**Uwaga:** Wartości ciśnień podane w tym dokumencie są wartościami bezwzględnymi.

### 1.3. Jednostki miar.

1.3.1.1. Wszystkie jednostki miar stosowane w trakcie realizacji Umowy będą zgodne z międzynarodowym systemem SI.

1.3.1.2. Dopuszcza się stosowanie również następujących jednostek (nie należących do układu SI):

Wielkość	Jednostka miary		Uwagi
	Nazwa	Oznaczenie	
Masa	tona	t	1 t = 1 Mg = 1000 kg
Czas	minuta	min	1 min = 60 s
	godzina	h	1 h = 60 min = 3 600 s
	dość/dzień	d	1 d = 24 h = 86 400 s
	rok	rok	365 lub 366 (rok przestępny) dni
Temperatura	stopień Celsjusza	°C	
Poziom dźwięku/Moc akustyczna	decybel	dB	

### 1.4. Cel, przedmiot, zakres, terminy oraz dostawy Zamawiającego. Zasady rozliczania prac.

#### 1.4.1. Cel Zamówienia.

Celem Zamówienia jest naprawa zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej Stacji Przesypowej nr 1.

#### 1.4.2. Przedmiot Zamówienia.

Przedmiotem Zamówienia jest wykonanie napraw zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej głównej, drugorzędowej oraz balustrad, poręczy, drabin, bortnic, belek

podsuwnicowych, belek wciągników następującego obiektu układu nawęglania Nowego Bloku:

Stacja Przesypowa nr 1 (dalej SP1)

### 1.4.3. Zakres rzeczowy.

Zakres rzeczowy realizacji Przedmiotu Zamówienia obejmuje dla konstrukcji stalowej głównej, drugorzędowej oraz balustrad, poręczy, drabin, bortnic, belek podsuwnicowych, belek wciągników, znajdujących się wewnątrz i na zewnątrz obiektu układu nawęglania Nowego Bloku (SP1):

- (1) Przygotowanie i zabezpieczenie stanowiska pracy,
- (2) Czyszczenie powierzchni konstrukcji stalowej w miejscach dokonywanych napraw z kurzu, zabrudzeń (odtłuszczenie), usuwanie zaschniętych plam betonowych oraz odchodów ptasich.
- (3) Czyszczenie powierzchni konstrukcji stalowej w miejscach występowania ognisk korozji– mechanicznie do St3,
- (4) Aplikacja zabezpieczenia powierzchni warstwą podkładową – farba epoksydowa – grubość warstwy suchej -120 µm,
- (5) Aplikacja zabezpieczenia krawędzi warstwą podkładową – farba epoksydowa – grubość warstwy suchej 80 µm,
- (6) Aplikacja zabezpieczenia powierzchni farbą międzywarstwową – farba epoksydowa – grubość warstwy suchej – 110 µm,
- (7) Aplikacja zabezpieczenia powierzchni farbą nawierzchniową – farba poliuretanowa RAL 7012 (konstrukcja stalowa), RAL 1003 (balustrady, poręcze, drabiny, bortnice, belki podsuwnicowe, belki wciągników) – grubość suchej warstwy - 50 µm,
- (8) Kontrola realizowanych prac oraz sporządzenia dokumentacji odbiorowej,
- (9) Uporządkowanie miejsca pracy.
- (10) Zakres prac nie obejmuje demontażu i ponownego montażu krat podestowych na obiekcie układu nawęglania (SP1).
- (11) Zakres prac obejmuje zabezpieczenie krat podestowych i innych powierzchni przed pobrudzeniem farbą.
- (12) Wykonawca zapewni niezbędne materiały potrzebne do realizacji zadania (farby, rozpuszczalniki).
- (13) Wykonawca zapewni niezbędny sprzęt (wraz z obsługą) do realizacji zadania (szlifierki, rusztowania, sprzęt alpinistyczny, podnośniki koszowe).
- (14) Zakres naprawy zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej tylko w miejscach uszkodzenia powłoki malarskiej.
- (15) Zakres naprawy zabezpieczenia antykorozyjnego balustrad i poręczy na ciągach komunikacyjnych wewnątrz obiektów układu nawęglania wynosi 100% powierzchni.
- (16) Wymagana jest wizja lokalna obiektu układu nawęglania (SP1) w celu zapoznania się z wymaganym zakresem naprawy zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej.

UWAGA:

**Szacunkowy przedmiar prac został zawarty w księdze przedmiarów stanowiącej załącznik nr 1 do przedmiotowej Specyfikacji Technicznej. Obmiary wskazane w księdze przedmiarów wymagają weryfikacji podczas obowiązkowej wizji lokalnej.**

#### **1.4.4. Terminy realizacji.**

- (1) Zgodnie z zapisami w Umowie.

#### **1.4.5. Zasady rozliczenia finansowego robót.**

- (1) Rozliczenie ryczałtowe.
- (2) Podstawą do wystawienia faktury będą:
  - Protokół odbioru częściowego.
  - Protokół odbioru końcowego.

#### **1.5. Dostawy Zamawiającego.**

- (1) Udostępnienie odkurzacza przemysłowego ( bez obsługi) .

## **2. Podstawowe wymagania Zamawiającego dotyczące dostępu do terenu Zamawiającego, ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej i bhp**

### **2.1. Dostęp do Terenu**

**Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania wszystkich postanowień „Instrukcji systemu bezpieczeństwa w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów” oraz wykonywania wszelkich poleceń dotyczących porządku i bezpieczeństwa wydawanych przez umundurowanych pracowników służby ochrony elektrowni.**

**Wykonawca w pełnym zakresie odpowiada za zachowanie pracowników swoich oraz swoich podwykonawców.**

**W szczególności Wykonawca zastosuje się do**

- obowiązku poddania się wszystkim jego pracowników oraz pracowników jego podwykonawców kontroli, środków transportu, osób i ich bagażu, w związku z wwozem i wywozem bądź wnoszeniem i wynoszeniem materiałów i narzędzi dokonywanej przez Służby Ochrony Zamawiającego.
- obowiązku poddania się wszystkim jego pracowników oraz pracowników jego podwykonawców kontroli dokonywanej przez Służby Ochrony Zamawiającego w związku z badaniem stanu trzeźwości.

#### **2.1.1. Wejście na teren Elektrowni Turów**

- (1) Do wejścia na teren Elektrowni Turów upoważnia **przepustka tymczasowa** wyłącznie za jednoczesnym okazaniem dowodu osobistego lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość, zaopatrzonego w fotografię bądź karta SKD w przypadku zasadności jej wydania.
- (2) Zabrania się udostępniania przepustek tymczasowych i kart SKD osobom trzecim.
- (3) **Przepustki Tymczasowe** wydawane przez Biuro Przepustek, na podstawie pisemnych wniosków.



- (4) Wnioski o wydanie przepustek sporządzają i podpisują wyłącznie kierownicy podmiotu będącego wykonawcą umowy zawartej z PGE GiEK S. A. lub osoby przez nich upoważnione. Sporządzenie wniosku jest jednocześnie oświadczeniem sporządzającego, o przeszkoleniu pracowników wym. we wniosku w zakresie obowiązujących w Elektrowni Turów przepisów porządkowych oraz przepisów BHP. Wniosek parafuje właściwy kierownik projektu, inspektor nadzoru bądź Koordynator Sekcji Nadzorów i Realizacji Inwestycji Wydziału DIM, podając jednocześnie numer umowy i czas jej realizacji, a następnie przesyła do pracownika właściwego ds. ochrony.
- (5) W przypadku pracowników spoza UE, do wniosku należy dołączyć oświadczenie podmiotu zatrudniającego o posiadanym przez pracownika prawie pobytu i wykonywania pracy na czas obejmujący jego zatrudnienie. Brak takiego oświadczenia przy wniosku, będzie jednoznaczny z oświadczeniem, o braku pracowników spoza UE, wśród wnioskowanych pracowników.
- (6) W zapotrzebowaniu na wystawienie przepustki należy podać:
  - a) nazwę podmiotu, który ma zawartą umowę,
  - b) nazwę podmiotu zatrudniającego pracownika,
  - c) dane personalne pracownika: nazwisko i imię, datę urodzenia, serię i nr dowodu osobistego (lub innego dokumentu tożsamości), adres zamieszkania,
  - d) numer umowy bądź umów, przy realizacji, których zatrudniony będzie pracownik,
  - e) czas, na jaki dana osoba będzie zatrudniona na terenie ELT.
- (7) 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.
- (8) 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) W odniesieniu do kart SKD powyższe zasady stosuje się odpowiednio z tym zastrzeżeniem, że karta SKD wydawana jest na czas realizacji zadań przez określonego pracownika
- (10) Po zakończeniu prac Wykonawca musi rozliczyć się (zwrócić do biura przepustek) z przepustek tymczasowych i kart SKD wydanych Jego pracownikom.

#### 2.1.2. Wjazd pojazdów na teren Elektrowni Turów

- (1) Jednorazowy wjazd pojazdów zewnętrznych na teren Elektrowni Turów odbywa się na podstawie Przepustki strefowej ze stosowną adnotacją, wydanej przez Biuro Przepustek, Dowódcę Zmiany Specjalistycznej Uzbrojonej Formacji Ochronnej (SUFO) lub wyznaczonego na jego polecenie pracownika SUFO. **Zezwolenie na wjazd nie uprawnia do parkowania na terenie elektrowni.**
- (2) Kierowcom pojazdów podmiotów zewnętrznych wykonujących stale prace na terenie Elektrowni Turów, które na czas wykonywania zadań muszą parkować w strefie kontrolowanego przebywania, pracownik właściwy ds. ochrony, na wniosek inspektora nadzoru, kierownika Projektu lub Koordynatora Sekcji Nadzorów Realizacji Inwestycji Wydziału DIM może wydać **Identyfikator – (Kartę Parkingową)** ważny z przepustką tymczasową lub kartą SKD.
- (3) Wniosek o wydanie Identyfikatora z propozycją miejsca parkowania w obrębie przekazanego do dyspozycji terenu sporządza kierownik danej firmy.
- (4) Miejsce parkowania pojazdów ustala i wskazuje w uzgodnieniu z Kierownikiem Wydz. Ratownictwa Technicznego (ds. bezpieczeństwa pożarowego) oraz Szefem Ochrony, Koordynator Sekcji Nadzorów Realizacji Inwestycji Wydziału DIM.
- (5) Naruszanie przepisów dotyczących parkowania pojazdów na terenie Elektrowni Turów może spowodować cofnięcie zezwolenia na wjazd i parkowanie.

#### 2.1.3. Wnoszenie/wwożenie i wnoszenie/wywożenie materiałów

- 1) Wnoszenie/wwożenie na teren Elektrowni Turów oraz wynoszenie/wywożenie z terenu Elektrowni Turów materiałów do produkcji, materiałów inwestycyjnych, półfabrykatów, narzędzi, sprzętu biurowego, środków trwałych itp. zwanych dalej materiałami i urządzeniami odbywa się na podstawie Przepustki materiałowej wystawionej przez uprawnionych inspektorów nadzoru Elektrowni Turów, bądź specyfikacji sporządzonej przy wjeździe na teren Elektrowni.
- 2) Podstawą do wywiezienia materiałów i urządzeń – składników majątkowych firm obcych wykonujących prace na terenie Elektrowni Turów są przepustki materiałowe wystawione przez uprawnionych inspektorów nadzoru Elektrowni Turów.
- 3) Narzędzia i urządzenia pomocnicze stanowiące własność firm obcych wykorzystywane na terenie Elektrowni Turów winny być trwale oznakowane w sposób umożliwiający identyfikację ich właściciela.

## **2.2. Przebywanie na terenie Elektrowni**

- 2.2.1.1. Pracownicy wykonawcy i jego podwykonawców obowiązani są, w czasie przebywania na terenie Elektrowni Turów, do posiadania przy sobie przepustki tymczasowej wraz z dokumentem tożsamości (dopuszcza się kserokopię). W przypadku posiadania karty SKD, pracownik zobowiązany jest do noszenia jej w sposób widoczny na wierzchniej odzieży.
- 2.2.1.2. Zabroniony jest wstęp na teren Elektrowni Turów osób będących w stanie nietrzeźwości bądź po spożyciu alkoholu, a także wnoszenie lub spożywanie alkoholu na terenie Elektrowni Turów.
- 2.2.1.3. Pracownicy wykonawcy i podwykonawców zobowiązani są do przebywania w miejscu pracy, bądź w drodze do i z miejsca wykonywania pracy, ubrani w ubrania robocze i kaski opisane w sposób jednoznacznie identyfikujący wykonawcę lub podwykonawcę.
- 2.2.1.4. Ustawienie na terenie Elektrowni Turów pomieszczeń (szafek, skrzyń, pakamer, kontenerów itp.), o ile nie znajdują się one na terenie przekazanym wykonawcy, winno być wcześniej uzgodnione z właściwym inspektorem nadzoru. winny być opisane pod rygorem ich usunięcia, przekazania innym użytkownikom lub likwidacji, po uprzedniej likwidacji znajdujących się tam przedmiotów. Opis powinien zawierać co najmniej nazwę podmiotu użytkującego, nazwisko osoby bezpośrednio odpowiedzialnej i kontaktowy numer telefonu do osoby posiadającej klucze do pomieszczenia.
- 2.2.1.5. Elektrownia Turów zastrzega sobie prawo przeprowadzania wrywkowej kontroli wszystkich pomieszczeń pod kątem legalności przechowywania materiałów oraz właściwego przechowywania i zabezpieczenia materiałów niebezpiecznych.

## **2.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót**

- 2.3.1.1. W związku z wdrożeniem w Elektrowni Turów Systemu Zarządzania Środowiskowego wg normy PN-EN ISO 14001, Wykonawcy oraz firmy mające siedziby na terenie Zamawiającego zobowiązane są do postępowania zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.) oraz Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 z późn. zm.).
- 2.3.1.2. 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 niniejszej Specyfikacji Technicznej.

- 2.3.1.3. Wykonawca zobowiązany jest informować Zamawiającego o rodzajach i ilościach substancji niebezpiecznych magazynowanych oraz stosowanych w pracach na terenie Elektrowni Turów.
- 2.3.1.4. Pracownicy Wykonawcy są zobowiązani do stosowania zasad ochrony środowiska i przestrzegania obowiązujących w tym zakresie przepisów, a w szczególności do:
- (1) ochrony gleby i powierzchni ziemi przez niedopuszczenie do zanieczyszczeń szkodliwymi substancjami np. olejami, smarami, farbami, produktami zawierającymi składniki trujące,
  - (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,
  - (3) usuwania materiałów zbędnych, nieprzydatnych do dalszego prowadzenia robót,
  - (4) nie używania wody pitnej do celów przemysłowych,
  - (5) odprowadzania ścieków poprodukcyjnych do urządzeń kanalizacyjnych zakładu po uzgodnieniu z przedstawicielem Zamawiającego.
  - (6) utrzymywania czystości i porządku na użytkowanym terenie lub obiekcie, łącznie z oczyszczaniem zabrudzonych dróg zakładu przez eksploatację sprzętu będącego w dyspozycji **Wykonawcy**.
- 2.3.1.5. Zabrania się:
- (1) spalania na terenie Elektrowni Turów jakichkolwiek odpadów,
  - (2) wprowadzania do kanalizacji zakładowej substancji szkodliwych, trujących i niebezpiecznych lub wylewania ich na terenie Elektrowni Turów,
  - (3) zanieczyszczania stref ochronnych ujęć wody, punktów zrzutowych ścieków zakładowych i ich najbliższego otoczenia,
  - (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,
  - (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,
  - (6) deponowania odpadów do pojemników należących do Elektrowni Turów, Wykonawca zobowiązany jest do deponowania wytworzonych odpadów we własnych pojemnikach,
  - (7) stosowania urządzeń emitujących do środowiska nadmierny hałas i/lub wibrację,
  - (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 Elektrowni Turów pozwoleniami i decyzjami właściwych organów,
  - (9) magazynowania na terenie Elektrowni Turów substancji niebezpiecznych, nie stosowanych do prac określonych w zleceniu.
- 2.3.1.6. 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).
- 2.3.1.7. 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

- 2.3.1.8. 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.

## 2.4. Spełnienie norm hałasu

Wymagania:

- (1) nie może być przekroczona wartość dopuszczalna ze względu na ochronę środowiska zewnętrznego
- (2) nie mogą być przekroczone wartości dopuszczalne ze względu na ochronę środowiska pracy.

## 2.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

## 2.6. Ochrona zdrowia lub życia oraz przeciwpożarowa.

- 2.6.1.1. Wszyscy pracownicy zakładów i przedsiębiorstw świadczących usługi na rzecz Elektrowni Turów pracujący na obiektach zakładu zobowiązani są do bezwzględnego przestrzegania postanowień:
- (1) wszystkich polskich aktów prawnych z zakresu ppoż,
  - (2) Regulamin Ratownictwa Elektrowni Turów
- 2.6.1.2. Kierownicy robót przed podjęciem wszelkich prac remontowo - modernizacyjnych winni zapoznać podległych pracowników z obowiązującymi na terenie Elektrowni Turów przepisami ochrony przeciwpożarowej, a także z występującymi zagrożeniami pożarowymi.
- 2.6.1.3. Wszyscy Wykonawcy są zobowiązani do użytkowania i utrzymania budynków, urządzeń i składowisk w sposób zabezpieczający je przed powstaniem pożaru.
- 2.6.1.4. 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:
- (1) używanie otwartego ognia i palenia tytoniu w strefach zagrożonych wybuchem oraz w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym;
  - (2) użytkowanie elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
  - (3) składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej oraz składowanie jakichkolwiek materiałów na drogach które służą do ewakuacji;
  - (4) zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie;
  - (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.

- 2.6.1.5. **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**.
- 2.6.1.6. Prowadzenie prac spawalniczych może się odbywać tylko za wiedzą dozoru Elektrowni Turów oraz przy przestrzeganiu:
- (1) Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów,
  - (2) Regulamin Ratownictwa Elektrowni Turów
- 2.6.1.7. 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/m<sup>2</sup> zaliczamy do prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.
- 2.6.1.8. Wykaz obiektów zagrożonych pożarem lub wybuchem zawiera **Załącznik nr 6** do Regulaminu Ratownictwa Elektrowni Turów.
- 2.6.1.9. Obowiązki Poleceniodawcy, Dopuszczającego, Kierującego zespołem, Spawacza zawiera **Załącznik nr 4** do Regulaminu Ratownictwa Elektrowni Turów.
- 2.6.1.10. 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.
- 2.6.1.11. Kierownictwo firm pracujących na terenie Elektrowni Turów jest zobowiązane do informowania przedstawicieli Zamawiającego o zaistniałym zdarzeniu zagrażającym życiu, zdrowiu lub pożarowym.
- 2.6.1.12. W przypadku zauważenia zagrożenia zdrowia lub życia, pożaru lub innego miejscowego zdarzenia należy postępować zgodnie z „INSTRUKCJA alarmowa na wypadek zagrożenia zdrowia lub życia, pożaru lub innego miejscowego zdarzenia na terenie Elektrowni Turów” stanowiącą załącznik nr 1 do Regulaminu Ratownictwa Elektrowni Turów, a w szczególności:
- (1) Zachować spokój i nie wywoływać paniki.
  - (2) Zaalarmować Wydział Ratownictwa Technicznego, tel. wew. **7998**, z telefonów komórkowych **75 773 7998** podając dokładne dane:
    - a) nazwisko osoby wzywającej pomocy;
    - b) gdzie występuje zagrożenie;
    - c) jaki jest rodzaj zagrożenia;
    - d) czy jest zagrożone życie ludzkie;
    - e) zastana sytuacja w miejscu wystąpienia zagrożenia (np. osoba nieprzytomna, rozlana substancja niebezpieczna, duże zadymienie, zagrożenie obiektów, urządzeń itp.).
  - (3) **Słuchawki nie odkładać dotąd aż poleci to uczynić przyjmujący zgłoszenie o zdarzeniu.**
  - (4) W przypadku wystąpienia pożaru należy przystąpić do likwidacji pożaru dostępnym sprzętem przeciwpożarowym w miarę posiadanych możliwości i umiejętności.
  - (5) W przypadku zatrzymania akcji serca przystąpić do działań reanimacyjnych.
  - (6) Podporządkować się zarządzeniom kierującego działaniami ratowniczo - gaśniczymi.
- 2.6.1.13. **Wykonawca** będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel **Wykonawcy**.

## 2.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

- 2.7.1.1. W związku z wdrożeniem w Elektrowni Turów Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy wg normy PN-N 18001, wszystkich Wykonawców obowiązują postanowienia:
- (1) wszystkich polskich aktów prawnych z zakresu BHP,
  - (2) Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów.
- 2.7.1.2. Przy wykonywaniu robót 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.).
- 2.7.1.3. 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.
- 2.7.1.4. Inspektor Nadzoru Elektrowni Turów, jest zobowiązany do informowania o ryzyku zawodowym, jakie wiąże się z wykonywaną pracą oraz o występujących warunkach środowiska pracy.
- 2.7.1.5. Pracownicy Wykonawcy pod rygorem wstrzymania prac są zobowiązani do:
- (1) noszenia kasków ochronnych na terenie Elektrowni Turów,
  - (2) stosowania środków ochrony słuchu w miejscach pracy, gdzie występuje przekroczenie NDN hałasu,
  - (3) stosowanie masek przeciwpyłowych w miejscach, gdzie występuje przekroczenie NDS zapylenia,
  - (4) innych środków ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju występujących zagrożeń.
- 2.7.1.6. Kierownictwo firm pracujących na terenie Elektrowni Turów jest zobowiązane do informowania Służby BHP Elektrowni Turów oraz służb Zamawiającego 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 prawie wypadkowego zgodnie z obowiązującą w tym zakresie procedurą.
- 2.7.1.7. **Zamawiający** deklaruje udostępnienie niezbędnych informacji oraz udzielenie wszechstronnej pomocy osobom badającym okoliczności i przyczyny wypadku (zgodnie z Kodeksem Pracy).

### 3. ZAŁOŻENIA I WYMAGANIA OGÓLNE

#### 3.1. Gospodarka odpadami

- 3.1.1.1. Wykonawca, dostarczy na plac budowy kontenery do odbioru odpadów komunalnych jak i do selektywnej zbiórki pozostałych odpadów. Kontenery muszą być oznakowane nazwą Wykonawcy oraz nazwą i kodem odpadu. Miejsce ustawienia kontenerów powinno być uzgodnione z Zamawiającym.

#### 3.2. Wymagania dotyczące dostaw

- 3.2.1.1. Wszystkie materiały, prace konieczne do wykonania robót opisanych niniejszym dokumentem za wyjątkiem wymienionych w ST pkt. 1.5 dostarcza Wykonawca. Wszystkie materiały, jakie mają zastosowanie do robót mają być nowe i nieużywane. Wraz z dostawą należy przekazać dokumentację dopuszczeniową (certyfikaty, deklaracje zgodności, świadectwa jakości), atesty, karty wyrobu.
- 3.2.1.2. Wykonawca dostarczy wyżej wymienione dokumenty w języku polskim. Dopuszcza się język angielski i niemiecki z jednoczesnym tłumaczeniem na język polski.
- 3.2.1.3. Wszystkie materiały budowlane zastosowane podczas prowadzenia prac muszą spełniać wymogi Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1570 z późn. zm.).
- 3.2.1.4. Wszystkie elementy składowane na placu montażowym należy układać według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność oraz powinny być zabezpieczone przed szkodliwymi działaniami warunków atmosferycznych.
- 3.2.1.5. Składowanie w żaden sposób nie może powodować uszkodzenia lub obniżenia parametrów technicznych materiałów. Zamawiający może żądać zmiany miejsca lub sposobu składowania, jeżeli zostaje stwierdzona możliwość uszkodzenia lub obniżenia parametrów technicznych materiałów.
- 3.2.1.6. Czas przechowywania materiałów na placu montażowym należy zminimalizować poprzez właściwe zaplanowanie dostaw zgodnie z harmonogramem robót.
- 3.2.1.7. Urządzenia i materiały należy przechowywać zgodnie z instrukcjami producentów. Wszelkie koszty związane z przechowywaniem i zabezpieczeniem materiałów ponosi Wykonawca.
- 3.2.1.8. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wszelką dokumentację związaną z odprawami celnymi Dostaw, aby udokumentować pochodzenie towaru. Otrzymanie przez Zamawiającego od Wykonawcy powyższych dokumentów ma charakter informacyjny i nie ma wpływu na zakres obowiązków określonych w Umowie

### **3.3. Wymagania dotyczące robót**

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze stanem istniejącym obiektów, wynikami prac pomiarowych i innych w zakresie niezbędnym dla wykonania Przedmiotu Zamówienia.

#### **3.3.1. Wymagania ogólne**

- 3.3.1.1. Prace określone niniejszą Specyfikacją Techniczną będą wykonywane zgodnie z przepisami BHP, oraz zgodnie z „Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w PGE GIEK S.A. Oddział Elektrownia Turów”.
- 3.3.1.2. Wykonawca będzie miał swobodę wyboru pracy ciągłej w dzień i w nocy w każdym kalendarzowym dniu.
- 3.3.1.3. Wykonawca, co najmniej na 5 dni przed planowaną datą rozpoczęcia prac dostarczy Zamawiającemu następujące dokumenty:  
(1) Projekt Organizacji i Technologii Robót,
- 3.3.1.4. Prace prowadzone w ramach tego zadania będą wykonywane na udostępnionym froncie robót.

- 3.3.1.5. Wszystkie prace na instalacjach czynnych będą prowadzone wyłącznie na podstawie „Pisemnego polecenia wykonania pracy”, zgodnie z „Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów”.
- 3.3.1.6. Wykonawca zapewni Kierownika robót, który będzie posiadał odpowiednie kwalifikacje.
- 3.3.1.7. Wykonawca zadba o to, aby wszyscy pracownicy posiadali ważne świadectwo kwalifikacyjne, właściwe dla zakresu prac, rodzaju urządzeń i instalacji energetycznych, przy których będzie wykonywana praca na stanowisku dozoru bądź eksploatacji.
- 3.3.1.8. Przed rozpoczęciem robót, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o planowanym terminie rozpoczęcia robót.
- 3.3.1.9. Wykonawca rozpocznie roboty budowlane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 3.3.1.10. Przed przystąpieniem do realizacji robót, pracownicy Wykonawcy muszą przejść szkolenia BHP, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2004 r. Nr 180, poz. 1860 z późn. zm.) w zakresie obejmującym szkolenie wstępne i szkolenia okresowe oraz instruktaż ogólny i stanowiskowy zgodnie z ramowymi programami, stosownie do stanowiska pracy i zakresu obowiązków.
- 3.3.1.11. Wykonawca jest zobowiązany do przeszkolenia swoich pracowników w zakresie zasad dotyczących BHP, bezpieczeństwa ppoż. i ochrony środowiska, obowiązujących w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów.
- 3.3.1.12. Zamawiający w terminie uzgodnionym z Wykonawcą udostępni front robót.
- 3.3.1.13. Wykonawca w czasie trwania Umowy jest zobowiązany do zorganizowania i ogrodzenia terenu robót, zabezpieczenia dojeżdż do czynnych obiektów, aż do zakończenia i odbioru robót.
- 3.3.1.14. Wszystkie urządzenia, materiały, narzędzia, sprzęt i prace konieczne do wykonania robót dostarcza Wykonawca. Powinny one być dostosowane do miejsc i warunków ich stosowania.
- 3.3.1.15. Do wykonania prac spawalniczych lub innych z użyciem otwartego ognia w obiektach zakwalifikowanych do szczególnie zagrożonych pożarem lub wybuchem, oprócz polecenia pisemnego wykonania prac, wymagane jest posiadanie protokołu zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo, zgodnie z Regulaminu Ratownictwa Elektrowni Turów.
- 3.3.1.16. Z uwagi na istniejącą infrastrukturę Zamawiającego, realizacja prac powinna być wykonywana ze szczególną starannością i powinna uwzględniać między innymi poniższe zalecenia Zamawiającego:
  - (1) czas zajmowania dróg dla potrzeb realizacji powinien być ograniczony do czasu dowozu materiałów do pól odkładczych,
  - (2) uzgodnienie z Zamawiającym ewentualnych konieczności zamknięcia dróg wewnętrznych,
  - (3) zabezpieczanie w uzgodnieniu z Zamawiającym ciągów komunikacyjnych zapewniających dostęp do czynnych urządzeń zlokalizowanych w rejonie prowadzonych prac.
- 3.3.1.17. Wykonawca doloży starań aby wszelkie uzgodnienia z Zamawiającym dotyczące prac były przeprowadzane w dni robocze na I zmianie.

### **3.3.2. Prace przygotowawcze i zabezpieczeniowe**



- 3.3.2.1. Miejsce pracy powinno być w miarę potrzeby ogrodzone lub skutecznie zabezpieczone przed osobami postronnymi.
- 3.3.2.2. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do miejsca wykonywania robót.
- 3.3.2.3. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.
- 3.3.2.4. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spaść przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m.
- 3.3.2.5. Przejścia, przejazdy i stanowiska robocze w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

### 3.3.3. Rusztowania

- 3.3.3.1. Wykonawca na swój koszt i odpowiedzialność wykona rusztowania dla prowadzonych przez siebie prac.
- 3.3.3.2. Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną, którą powinno stanowić:
  - a) Instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania, opracowana przez producenta rusztowań i/lub
  - b) projekt techniczny sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania, który nie jest objęty instrukcją montażu i eksploatacji lub też takiej instrukcji nie posiada. Projekt techniczny powinien zawierać szkice konstrukcji rusztowania oraz obliczenia statyczne.
- 3.3.3.3. Za prawidłowy montaż, przeglądy, eksploatację i demontaż używanych do wykonania prac rusztowań odpowiada Wykonawca.
- 3.3.3.4. Montaż, demontaż i eksploatacja rusztowań muszą być prowadzone w sposób zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Rozdział 8 Rusztowania i ruchome podesty robocze (Dz.U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).
- 3.3.3.5. Montaż każdego rusztowania należy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji montażu i eksploatacji danego typu i systemu rusztowania. Technologia montażu w każdym przypadku musi być jednoznacznie określona. Aby rusztowanie było bezpieczne dla samych monterów, a później dla pozostałych użytkowników, jego montaż musi zapewnić konstrukcji stateczność ogólną, popartą spełnieniem wszystkich wymaganych zasad (statyki, mechaniki budowli oraz wytrzymałości materiałów), co w praktyce narzuca montującemu spełnienie przede wszystkim 4 podstawowych warunków:
  - a) prawidłowego przygotowania podłoża,
  - b) prawidłowego posadowienia konstrukcji rusztowania,
  - c) prawidłowego stężenia konstrukcji (pionowe i poziome),
  - d) prawidłowego zakotwienia rusztowania.

- 3.3.3.6. Osoby wykonujące rusztowania muszą posiadać uprawnienia do montażu rusztowań i uprawnienia do odbioru rusztowań.
- 3.3.3.7. Po wykonaniu rusztowań, jego Wykonawca przekazuje użytkownikowi rusztowania podpisany Protokół Odbioru Technicznego Rusztowania.
- 3.3.3.8. Wykonawca dokumentuje informacje dotyczące:
- poprawności wykonywanych rusztowań,
  - dopuszczenia do pracy zamontowanych rusztowań,
  - wykonywanych przeglądów doraźnych, okresowych i badań rusztowań,
  - demontażu rusztowań.

### 3.3.4. Zabezpieczenia antykorozyjne

- 3.3.4.1. Całość konstrukcji należy zabezpieczyć antykorozyjnie za pomocą malowania do agresywności środowiska – C4 wg PN-EN ISO 12944-5:2009.
- 3.3.4.2. Stopień przygotowania powierzchni do napraw – mechanicznie do St3 wg PN-EN ISO 8502-3:2000.
- 3.3.4.3. Stan przygotowania powierzchni należy sprawdzić bezpośrednio przed nakładaniem powłoki wg PN-EN ISO 12944-4:2001.
- 3.3.4.4. Malowanie konstrukcji wykonywać zgodnie z PN-EN ISO 12944-7:2001 według wymagań podanych w gwarancji trwałości powłok. Poszczególne powłoki powinny różnić się kolorem. Powłokę należy również skontrolować wizualnie wg ISO 2808.
- 3.3.4.5. Kontrola stanu powłoki malarskich wg PN-EN ISO 12944-7:2001
- 3.3.4.6. Zestawy malarskie:

Zabezpieczenie antykorozyjne należy wykonać trzywarstwowym zestawem epoksydowym-poliuretanowym firmy HEMPEL lub równorzędnym po zaakceptowaniu przez Zamawiającego:

Warstwa	Rodzaj materiału	Zawartość części stałych objętościowo	Grubość warstwy suchej [μm]	Zużycie teoretyczne [m <sup>2</sup> /l]
I	HEMPADUR SPEED-DRY ZP 500 17500 HMP 50 630 Podkładowa – powłoka epoksydowa, kolor tlenkowy	75%	120	6,3
I	HEMPADUR SPEED-DRY ZP 500 17500 HMP 11320 (OCHRONA KRAWĘDZI) Podkładowa – powłoka epoksydowa, kolor szary	75%	80	9,4
II	HEMPADUR SPEED-DRY ZP 500 17500 HMP 12430	75%	110	6,8

	Międzywarstwowa – powłoka epoksydowa, kolor szary			
III	HEMPATHANE FAST-DRY 55750 Nawierzchniowa – powłoka poliuretanowa, kolor wg palety RAL 7012 (ciemno szary) – konstrukcja stalowa wewnętrzna i zewnętrzna, RAL 1003 (żółty ostrzegawczy) – balustrady, poręcze, drabiny, bortnice, belki podsuwnicowe, belki wciągników.	65%	50	13,0
	RAZEM		280	

3.3.4.12. Kolorystyka obiektów, konstrukcji stalowych, instalacji, urządzeń i elementów musi być zgodna ze standardami Zamawiającego.

### 3.4. Kontrola jakości robót.

#### 3.4.1. Wymagania ogólne

- 3.4.1.1. Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy realizacji Przedmiotu Zamówienia.
- 3.4.1.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, zapewnienie odpowiedniego systemu kontroli.
- 3.4.1.3. Wykonawca będzie prowadził pomiary oraz badania materiałów i robót, z taką częstotliwością, aby roboty zostały wykonane zgodnie z wymaganiami Specyfikacji technicznej, wymogami norm, certyfikatów, wytycznymi wykonania i odbioru robót.
- 3.4.1.4. Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Specyfikacji Technicznej, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Zamawiającego.
- 3.4.1.5. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za jakość robót. Na wniosek Zamawiającego opracuje i przedłoży Zamawiającemu do zatwierdzenia Program Zapewnienia Jakości (PZJ).

#### 3.4.2. Raport o postępie

- 3.4.2.1. Na wniosek Zamawiającego, w czasie realizacji prac, Wykonawca będzie składał w formie pisemnej sporządzone przez siebie Raporty okresowe – miesięczne (w razie potrzeby Zamawiający będzie miał prawo do zwiększenia częstotliwości sporządzania Raportów np. dwutygodniowe) o postępie i będzie je przekładał Zamawiającemu, w ciągu 3 dni od ostatniego dnia okresu.
- 3.4.2.2. Raporty będą sporządzane do czasu zakończenia wszystkich robót.
- 3.4.2.3. Każdy raport będzie zawierał:

- (1) stan zaawansowania prac,
  - (2) porównanie rzeczywistego i planowanego postępu, ze szczegółami wszystkich wydarzeń lub okoliczności, które mogły zagrażać ukończeniu zadania zgodnie z Umową, oraz działania naprawcze, podjęte lub zamierzone, dla zniwelowania opóźnień.
  - (3) Stan pracowników realizujących zadania,
  - (4) obszary gdzie występują problemy (oraz szczegóły na temat środków podejmowanych dla rozwiązania problemów).
- 3.4.2.4. Raport należy przekazywać na poniższe adresy e-mail:  
rafal.niewola@elturserwis.pl  
dariusz.nowak@elturserwis.pl
- 3.4.2.5. Zamawiający może rozszerzyć listę z powyższego punktu poprzez odpowiedni wpis w Dzienniku Robót.

### **3.4.3. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)**

- 3.4.3.1. Na wniosek Zamawiającego, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu Program Zapewnienia Jakości zawierający m.in:
- (1) cele jakości jakie mają być osiągnięte,
  - (2) szczegółowy podział odpowiedzialności i uprawnień w różnych fazach realizacji przedsięwzięcia,
  - (3) szczegółowe procedury, metody i instrukcje robocze, które będą zastosowane,
  - (4) właściwe programy badań, kontroli i audytów na poszczególnych etapach,
  - (5) metodę wykonywania zmian planu jakości w trakcie jego realizacji,
  - (6) inne niezbędne działania.
- 3.4.3.2. Badanie jakości powinno przeprowadzić się w dwóch etapach:
- (1) badania w trakcie wykonywania prac malarskich,
  - (2) badania odbiorcze, po zakończeniu prac.
- 3.4.3.3. Program badań obejmować będzie wszystkie pomiary i sprawdzenia zgodnie z wymaganiami podanymi w ST, Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz w obowiązujących Normach,

## **4. ZAŁOŻENIA I WYMAGANIA BRANŻOWE**

### **4.1. Założenia i wymagania ogólne**

- 4.1.1.1. Zamawiający oczekuje od Wykonawcy przedstawienia szczegółowych propozycji rozwiązań.
- 4.1.1.2. Wykonawca zrealizuje Przedmiot Zamówienia z zastosowaniem środków technicznych chroniących środowisko wymaganych przepisami lub określonych w decyzjach administracyjnych.

### **4.2. Warunki wykonania robót budowlanych**

- 4.2.1.1. Uwagi ogólne:

- (1) wszystkie prace budowlane muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” publikowanymi przez ITB, publikacjami IMBiTB, a ponadto z warunkami technicznymi określonymi przez producentów materiałów,
- (2) sprzęt i środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę podczas realizacji prac powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP,

#### **4.2.2. Ogólne zasady odbioru robót.**

- 4.2.2.1. Roboty uznaje się za wykonane jeżeli zostały zrealizowane zgodnie z Specyfikacją Techniczną, Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, wymaganiami Zamawiającego oraz jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.
- 4.2.2.2. Zakończenie prac będących przedmiotem odbioru, Wykonawca stwierdza wpisem do Dziennika Robót.
- 4.2.2.3. Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i okazanie Przedstawicielowi Zamawiającego dokumentów, pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru, a w szczególności:
  - (1) Poświadczenia wykonania czyszczenia ściernego,
  - (2) Poświadczenie aplikacji odpowiednich farb dla każdej powierzchni, w wykonanych warunkach atmosferycznych.
  - (3) Badania grubości naprawionych powłok malarskich.
- 4.2.2.4. Roboty podlegają następującym rodzajom odbioru, dokonywanym przez Przedstawiciela Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:
  - (1) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.
  - (2) Odbiór częściowy.
  - (3) Odbiór końcowy.

#### **4.2.3. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

- 4.2.3.1. Każda praca zanikająca lub ulegająca zakryciu wymaga powiadomienia przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Robót lub e-mailem z wyprzedzeniem nie krótszym niż 3 dni robocze od daty planowanej gotowości do odbioru. Przedstawiciel Zamawiającego w ciągu 24 godzin (nie dotyczy dni ustawowo wolnych) od wskazanej przez Wykonawcę daty planowanej gotowości dokonania odbioru, dokona takiego odbioru. W przypadku niedochowania tej procedury przez Wykonawcę, Zamawiający będzie uprawniony w terminie 3 dni od ich zakrycia do żądania rozebrania, kosztem i staraniem Wykonawcy, w celu dokonania odbioru. W przypadku prawidłowego powiadomienia Przedstawiciela Zamawiającego i niedokonania odebrania przez niego przedmiotowych prac w ww. terminie, Wykonawca ma prawo kontynuować prace bez żadnych konsekwencji – ewentualne rozebranie może odbyć się na koszt Zamawiającego.
- 4.2.3.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości oraz jakości wykonywanych robót i zabudowanych materiałów, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.
- 4.2.3.3. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Przedstawiciel Zamawiającego na podstawie dostarczonych przez Wykonawcę wymaganych dokumentów,

przeprowadzonych pomiarów i sprawdzeniu przez Przedstawiciela Zamawiającego zgodności z dokumentacją projektową, ST, Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

- 4.2.3.4. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.
- 4.2.3.5. Odbioru robót dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego i potwierdza to do Dziennika Robót.

#### **4.2.4. Odbiór częściowy**

- 4.2.4.1. Przedmiotem odrębnego odbioru są roboty wykonane do końca każdego miesiąca trwania Umowy.
- 4.2.4.2. Kompletności i jakość robót podlegających odbiorowi ocenia Przedstawiciel Zamawiającego na podstawie kompletu dokumentów dotyczących odbieranego zakresu robót w konfrontacji z ST.
- 4.2.4.3. Przed zgłoszeniem do odbioru, Wykonawca ma obowiązek wykonania prób i sprawdzeń, przewidywanych w przepisach oraz Umowie, skompletowania i dostarczenia Zamawiającemu dokumentów niezbędnych do dokonania oceny prawidłowego wykonania robót oraz okazania Zamawiającemu niezbędnych protokołów, atestów, świadectw, certyfikatów.
- 4.2.4.4. Odbiór częściowy będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.
- 4.2.4.5. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Robót lub e-mailowo. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 5 dni roboczych od daty zgłoszenia.
- 4.2.4.6. Odbioru dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego poprzez akceptację przedstawionych przez Wykonawcę dokumentów.
- 4.2.4.7. Z czynności odbioru sporządza się Protokół Odbioru Częściowego, który powinien zawierać ustalenia poczynione w toku odbioru, przy czym protokół odbioru, z zastrzeżeniem innych postanowień Umowy, musi zostać podpisany przez Przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, a dzień podpisania stanowi datę odbioru.

#### **4.2.5. Odbiór Końcowy**

- 4.2.5.1. Odbioru końcowego Przedmiotu Umowy, dokonuje przedstawiciel Zamawiającego z udziałem Przedstawicieli Wykonawcy umocowanych w Umowie.
- 4.2.5.2. Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Przedstawicielowi Zamawiającego dokumentów, pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania Przedmiotu Umowy.
- 4.2.5.3. Po potwierdzeniu przez Przedstawiciela Zamawiającego wykonania prac przewidzianych Umową. Wykonawca dokonuje odrębnego pisemnego zgłoszenia o gotowości do Odbioru Końcowego (e-mail, fax, pismo).
- 4.2.5.4. Zamawiający dokona odbioru w terminie 3 dni, od daty powiadomienia, pod warunkiem potwierdzenia gotowości do odbioru przez Przedstawiciela Zamawiającego. W przypadku braku gotowości do odbioru, Zamawiający powiadomi Wykonawcę w formie pisemnej (e-mail, fax, pismo) o przyczynach odrzucenia zgłoszenia.

- 4.2.5.5. Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady limitujące rozumiane jako niezgodności z Umową zrealizowanego Przedmiotu Umowy lub jego części, uniemożliwiające eksploataowanie Przedmiotu Umowy, to Zamawiający odmówi Odbioru do czasu usunięcia takiego stanu.
- 4.2.5.6. Po usunięciu przez Wykonawcę przyczyn uniemożliwiających dokonanie przez Zamawiającego Odbioru Końcowego, Wykonawca ponownie zgłasza gotowość do Odbioru Końcowego a Zamawiający przystąpi do Odbioru Końcowego niezwłocznie.
- 4.2.5.7. Z czynności odbiorowych sporządza się Protokół Odbioru Końcowego, który będzie zawierał ustalenia poczynione w toku odbioru, przy czym protokół odbioru, z zastrzeżeniem innych postanowień Umowy, musi zostać podpisany przez Przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, a dzień podpisania stanowi Datę Odbioru.
- 4.2.5.8. Przedmiot Umowy uważa się za wykonany w dniu podpisania Protokołu Odbioru Końcowego

## **5. GWARANCJE**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca zagwarantuje, iż dostarczony przez niego Przedmiot Umowy będzie sprawny i kompletny, będzie spełniać wszystkie wymagania określone przepisami prawa polskiego, normami oraz Umową.

W szczególności Wykonawca zagwarantuje:

- (1) posiadanie przez pracowników Wykonawcy odpowiednich kwalifikacji i uprawnień w celu wykonywania należących do nich czynności roboczych,
- (2) zrealizowanie Przedmiotu Zamówienia z nienaganną dbałością i starannością,

### **5.2. Gwarancje techniczne**

#### **5.2.1. Gwarancja na roboty budowlane**

- 5.2.1.1. Termin gwarancji na wykonane roboty wynosi 12 miesięcy od podpisania Protokołu Końcowego Odbioru.
- 5.2.1.2. Wykonawca usunie wszystkie usterki gwarancyjne zgłoszone pisemnie przez Zamawiającego w trakcie Okresu Gwarancyjnego.
- 5.2.1.3. Niezbędny zakres naprawy bieżącej lub docelowej naprawy usterki oraz termin wykonania naprawy zostanie obustronnie uzgodniony.

## **6. REGULACJE PRAWNE, OBJAŚNIENIA, NORMY I STANDARDY**

### **6.1. Władze i urzędy**

Wykaz polskich urzędów zatwierdzających i kontrolujących przestrzegania przepisów:

- (1) Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego,
- (2) Państwowa Inspekcja Pracy – w zakresie przestrzegania norm i przepisów bezpieczeństwa pracy - zarówno w trakcie projektowania, wykonawstwa, montażu jak i odbioru,
- (3) Państwowa Inspekcja Sanitarna – w zakresie nadzoru nad warunkami higieniczno-sanitarnymi nad warunkami pracy,

- (4) Urząd Dozoru Technicznego w zakresie urządzeń podlegających dozorowi technicznemu,
- (5) Państwowa Straż Pożarna – w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- (6) Dolnośląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
- (7) właściwy urząd administracji samorządowej.

## **6.2. Regulacje prawne i normy**

ST w różnych miejscach powołuje się na Polskie Normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, przepisy branżowe, instrukcje itp. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały aktualne wydania Polskich Norm, o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami i przepisami obowiązującymi w Polsce

Podane niżej regulacje prawne i normy stanowią jedynie przykładowy zbiór dokumentów dla realizacji Umowy. Wykonawca zobowiązany jest do korzystania z wszelkich aktualnych dokumentów niezbędnych do realizacji Przedmiotu Zamówienia.

### **6.2.1. Wewnętrzne akty prawne Zamawiającego i Inwestora**

- (1) Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów,
- (2) Regulamin Ratownictwa Elektrowni Turów,
- (3) Instrukcja systemu bezpieczeństwa w PGE GiEK SA Oddział Elektrownia Turów.

## **7. Pozostałe dokumenty**

### **7.1. Księga przedmiarów – załącznik nr 1**



Lp.	Podstawa	Opis i liczenia	.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>Naprawa zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowych</b>			
1 d.1	analiza indywidualna	Zabezpieczenie powierzchni poziomych przed pobrudzeniem farbą - montaż i demontaż	m2		
		400	m2	400,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400,000</b>
2 d.1		Mycie konstrukcji pełnościennych wodą z detergentem pod ciśnieniem	m2		
		5123		5 123,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5 123,000</b>
3 d.1		Odtłuszczenie rozpuszczalnikami konstrukcji pełnościennych	m2		
		5123 *0,6	m2	3 073,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 073,800</b>
4 d.1		Czyszczenie konstrukcji pełnościennych do stopnia St 3	rn2		
		5123 *0,6* 0,15	rn2	461 ,070	
				<b>RAZEM</b>	<b>461 ,070</b>
5 d.1		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi konstrukcji pełnościennych - warstwa podkładowa	rn2		
		5123 *0,6* 0,15	m2	461 ,070	
				<b>RAZEM</b>	<b>461 ,070</b>
6 d.1		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi konstrukcji pełnościennych międzywarstwa	m2		
		5123 *0,3	m2	1 536,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 536,900</b>
7 d.1		Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi konstrukcji pełnościennych	m2		
		5123 * 0,6	m2	3 073,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 073,800</b>
<b>2</b>		<b>Naprawa zabezpieczenia antykorozyjnego barierek i drabin</b>			
8 d.2		Mycie konstrukcji szkieletowych wodą z detergentem pod ciśnieniem	rn2		
		139	m2	139,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>139,000</b>
9 d.2		Odtłuszczenie rozpuszczalnikami konstrukcji szkieletowych	m2		
		139	m2	139,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>139,000</b>
10 d.2		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi konstrukcji szkieletowych - międzywarstwa	m2		
		139	m2	139,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>139,000</b>
11 d.2		Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi konstrukcji szkieletowych	m2		
		139	m2	139,000	

				RAZEM	139,000
<b>3</b>		<b>Rusztowania i podnośniki robocze</b>			
12 d.3	analiza indywidualna	Podnośniki przejezdne o wysokości podnoszenia do 30 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.3		Rusztowania przestrzenne stojakowe o wysokości do 6 m	rn2		
		220	m2	220,000	
				RAZEM	220,000
14 d.3		Czas pracy rusztowań	m-g		