

Do użytku wewnętrznego
w Grupie PGE EC

| | | | | | | | | |
|---|------------|--------|---------------------|------|--------|------------------|------|--------|
| Modernizacja hydraulicznego układu hamulcowego RZRHT 5.3 zespołu napędowego przenośnika taśmowego nawęglania T25 w PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku | | | | | | | | |
| | | | | | | Liczba stron: 12 | | |
| Opracował | | | Sprawdził | | | Zatwierdził | | |
| Imię Nazwisko | Data | Podpis | Imię Nazwisko | Data | Podpis | Imię Nazwisko | Data | Podpis |
| Tomasz Krawczyk | 11.03.2025 | | Maciej Kozłowski | | | Jacek Mazurek | | |

Typ dokumentu: Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

SPIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA | 3 |
| 1.1 CEL ZADANIA | 3 |
| 1.2 OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA /ZAKRES PRAC | 3 |
| 1.3 OPIS UWARUNKOWAŃ WYNIKAJĄCYCH ZE STANU ISTNIEJĄCEGO | 3 |
| 1.4 LOKALIZACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA | 4 |
| 1.5 GRANICE ZAMÓWIENIA | 4 |
| II. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRAC | 5 |
| 2.1 WYKAZ CZYNNOŚCI WYKONYWANYCH PRZEZ PRACOWNIKÓW WYKONAWCY/PODWYKONAWCY NA PODSTAWIE UMOWY O PRACĘ – WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO | 5 |
| 2.2 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA REALIZACJI PRAC..... | 5 |
| 2.3 ORGANIZACJA PRAC REMONTOWO-MONTAŻOWYCH | 5 |
| 2.4 WYMAGANIA DLA PERSONELU KLUCZOWEGO DO SPEŁNIENIA PRZED ROZPOCZĘCIEM REALIZACJI PRAC6 | |
| 2.5 RUCH PRÓBNY | 6 |
| 2.6 PRÓBY KOŃCOWE – POMIARY ODBIOROWE | 7 |
| 2.7 ODBIORY PRAC | 7 |
| 2.8 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA I KOŃCOWE DOKUMENTY Z REALIZACJI PRAC | 7 |
| 2.9 ZARZĄDZANIE ZADANIEM | 7 |
| III. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA WYKONAWCZEGO | 9 |
| 3.1 DLA ZAKRESU PRAC PROJEKTOWYCH nie dotyczy | 9 |
| IV. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRAC | 9 |
| 4.1 WYMAGANIA OGÓLNE..... | 9 |
| 4.2 WYMAGANIA REALIZACYJNE | 9 |
| 4.3 PODSTAWOWE OBOWIĄZAKI WYKONAWCY W ZAKRESIE REALIZACJI PRAC | 9 |
| 4.4 ORGANIZACJA PRAC..... | 10 |
| 4.5 SZKOLENIA | 11 |
| nie dotyczy | 11 |
| 4.6 INSTRUKCJE ROZRUCHU, EKSPLOATACJI I REMONTÓW..... | 11 |
| nie dotyczy | 11 |
| 4.7 ZARZĄDZANIE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRAC | 11 |
| nie dotyczy | 11 |
| V. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA WYKONAWCZEGO | 11 |
| 5.1 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ | 11 |
| 5.2 DLA OBOWIĄZUJĄCYCH FORMATÓW WYKONANIA DOKUMENTACJI WYKONAWCZEJ..... | 11 |
| 5.3 OPINIOWANIE DOKUMENTACJI WYKONAWCZEJ | 11 |
| 5.4 MIEJSCE DOSTARCZENIA DOKUMENTACJI WYKONAWCZEJ | 12 |

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1.1 CEL ZADANIA

Celem zadania jest zwiększenie dyspozycyjności przenośnika taśmowego nawęglania T25 zabudowanego w galerii skośnej, a przez to zapewnienie zasilania węglem zasobników kotłowych, zmniejszenie awaryjności, poprawa warunków bhp poprzez wykonanie modernizacji w zakresie mechanicznym i hydraulicznym.

1.2 OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA /ZAKRES PRAC

W ramach planowanej modernizacji hamulca zespołu napędowego zrealizowane zostaną następujące czynności:

- Wykonanie przeglądu diagnostyki i regulacji układu hydraulicznego i elektrycznego zespołu hamulcowego;
- Dostawa i wymiana docisków hamulcowych;
- Dostawa i wymiana oleju w zbiorniku;
- Dostawa i wymiana filtrów;
- Dostawa i wymiana pompy PV2V3-31/12R1MC63A1 lub równoważnej o następujących parametrach: wydajność - 13 dm³ przy 1450 obr/min, p = 1 MPA; liczba obrotów 1000 - 1800 obr/min; ciecz hydrauliczna - olej mineralny;
- Dostawa i wymiana uszkodzonych sprężyn;
- Przegląd hydroakumulatora (uszczelnienia, sprężyny talerzowe, zawór hydrauliczny);
- Opracowanie dokumentacji technicznej w zakresie związanym z przeprowadzanymi naprawami i zmianami.

1.3 OPIS UWARUNKOWAŃ WYNIKAJĄCYCH ZE STANU ISTNIEJĄCEGO

1.3.1 Opis ogólny stanu istniejącego:

Napędy taśmy przenośników realizowane są przez zespół napędowy składający się z silnika elektrycznego, sprzęgła elastycznego, przekładni zębatej, zabudowanych na wspólnej ramie. Jeżeli przenośnik taśmowy jest skośny (tzn. transportuje węgiel w górę) to napęd dodatkowo zaopatrzony jest w hamulec szczękowy aby zatrzymana taśma z węglem nie zsuwała się na dół pod ciężarem węgla. Ponadto dla przenośników skośnych o większej mocy silników oprócz sprzęgła elastycznego zabudowane są na napędzie sprzęgła hydrokinetyczne olejowe, które umożliwiają start silnika bez obciążenia i po nabraniu obrotów stopniowy rozruch taśmy.

Sprzęgła elastyczne wykonane są jako kabłąkowe z kabłąkami gumowymi (docinane z taśmy gumowej) albo jako sprzęgła elastyczne wkładkowe z tulejkami gumowymi na trzpieniach osadzonych w tarczach sprzęgła.

Przekładnie zębate służą do zredukowania szybkich obrotów silnika elektrycznego 1450obr/min. na potrzebne obroty bębna napędowego ok. 70obr/min. przez współpracę kół zębatych pracujących w kąpieli olejowej. Ilość oleju w przekładni winna mieścić się w granicach określonych na wskaźniku (bagniecie) a gatunek wg DTR przekładni. Przekładnia zamontowana jest na wale stożkowym bębna napędowego z jednej strony a z drugiej rama przekładni oparta jest na wsporniku przegubowym w posadzce.

Sprzęgło hydrokinetyczne jest sprzęgłem olejowym z zewnętrznym wirnikiem czynnym sprzęgniętym z wałem silnika elektrycznego i drugim wewnętrznym wirnikiem biernym sprzęgniętym z wałem przekładni.

Sprzęgło napelnione jest olejem hydraulicznym, który przenosi moment obrotowy z poślizgiem z wirnika czynnego na wirnik bierny przekładni zapewniając łagodny rozruch. Ilość oleju w sprzęgle decyduje o zdolności sprzęgła do przenoszenia mocy. Jeżeli oleju jest za mało to sprzęgło będzie się nadmiernie nagrzewać aż do przetopienia korka bezpieczeństwa (ze stopu cynowego) i po przekroczeniu temperatury ok. 120°C wytrysk oleju ze sprzęgła, co jest zdarzeniem awaryjnym.

Hamulec szczękowy na przenośniku skośnym w czasie postoju przenośnika sprężyna hamulca zaciska szczęki na tarczy hamulcowej i taśma nie zsuwa się w dół. Hamulec zaopatrzony jest w zwalniak elektromagnetyczny lub elektrohydrauliczny olejowy, który otrzymuje napięcie w momencie załączenia silnika pokonuje opór sprężyny hamulca i podnosi szczęki hamulca umożliwiając obroty i bieg taśmy. W momencie wyłączenia silnika zwalniak puszcza a sprężyna hamulca ponownie zaciska szczęki na bębnie hamulcowym. Szczęki hamulca wyłożone są okładziną cierną, która winna być wymieniana jeżeli jest zużyta.

Rusztzy ze szpilek, które umożliwiają zamknięcie zsypu węgla, zainstalowane są pod zsypami Wywrotnicy Wagonów oraz pod lejami zasypowymi węgla przez spychacze. Ruszt jest otwarty, gdy szpilki rusztu są wyciągnięte na zewnątrz. Ruszt jest zamknięty, gdy szpilki rusztu są wciśnięte do wnętrza leja.

Dwa równoległe przenośniki skośne T25 i T26 zabudowane są w galerii skośnej nawęglania. Podstawowe parametry techniczne przedstawiają się następująco :

- długość przenośników wynosi 114 m
- szerokość taśmy to 1000 mm
- prędkość $V_t=3,11\text{m/sek}$
- wydajność wynosi $Q=900\text{t/h}$
- moc znamionowa zespołów napędowych - 200kW.
- zespół hamulcowy RZRHT 5.3

1.3.2 Opis dla branży maszynowej: nie dotyczy

1.3.3 Opis dla branży kotłowej: nie dotyczy

1.3.4 Opis dla branży elektrycznej, AKPIA: nie dotyczy

1.3.5 Opis dla branży instalacyjnej (w tym sieci ciepłownicze): nie dotyczy

1.3.6 Opis dla branży pozablokowej: pkt. 2.2

1.3.7 Opis dla branży budowlanej: nie dotyczy

1.3.8 Opis dla branży oczyszczania spalin: nie dotyczy

1.3.9 Opis dla branży ICT oraz cyberbezpieczeństwa OT: nie dotyczy

1.3.10 Inne uwarunkowania wynikające ze stanu istniejącego:

Uwaga – obiekt produkcyjny w trakcie realizacji prac będzie ciągle użytkowany przez pracowników zamawiającego – obiekt w eksploatacji. W związku z tym wykonawca musi liczyć się z koniecznością realizacji prac uciążliwych także w godzinach popołudniowych i w dni wolne od pracy. Wynikające z tego koszty osobowe należy uwzględnić w wycenie prac.

Całość prac prowadzona będzie w czynnym obiekcie produkcyjnym bez wyłączania obiektów do rezerwy lub z produkcji. W związku z tym prace realizowane na pisemne polecenie wykonania prac i w uzgodnieniu z pionem produkcji w odniesieniu do aktualnej sytuacji ruchowej w obiektach.

1.4 LOKALIZACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże

Elektrociepłownia Gdańska, 80-555 Gdańsk ul. Wiślna 6.

1.5 GRANICE ZAMÓWIENIA

1.5.1 Granice zakresu projektowania

Zespół napędowy przenośnika taśmowego nawęglania T25 – silnik , przekładnia , sprzęgło hydrokinetyczne , hamulec

1.5.2 Granice zakresu realizacji Prac

Zespół napędowy przenośnika taśmowego nawęglania T25 – silnik , przekładnia , sprzęgło hydrokinetyczne , hamulec

OPZ CZĘŚĆ I - SZCZEGÓŁOWA

II. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRAC

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

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

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

| Lp. | Nazwa czynności wykonywanych przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie Umowy o Pracę |
|-----|--|
| 1. | |
| 2. | |

2.2 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA REALIZACJI PRAC

- 2.2.1 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży maszynowej : nie dotyczy
- 2.2.2 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży kotłowej: nie dotyczy
- 2.2.3 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży elektrycznej, AKPIA: nie dotyczy
- 2.2.4 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży instalacyjnej (w tym sieci ciepłownicze): nie dotyczy
- 2.2.5 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży pozablokowej:
- Wykonanie przeglądu diagnostyki i regulacji układu hydraulicznego i elektrycznego zespołu hamulcowego;
 - Dostawa i wymiana docisków hamulcowych;
 - Dostawa i wymiana oleju w zbiorniku;
 - Dostawa i wymiana filtrów;
 - Dostawa i wymiana pompy PV2V3-31/12R1MC63A1 lub równoważnej o następujących parametrach: wydajność - 13 dm³ przy 1450 obr/min, p = 1 MPA; liczba obrotów 1000 - 1800 obr/min; ciecz hydrauliczna - olej mineralny;
 - Dostawa i wymiana uszkodzonych sprężyn;
 - Przegląd hydroakumulatora (uszczelnienia, sprężyny talerzowe; zawór hydrauliczny);
 - Opracowanie dokumentacji technicznej w zakresie związanym z przeprowadzanymi naprawami i zmianami.
- 2.2.6 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży budowlanej: nie dotyczy
- 2.2.7 Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży oczyszczania spalin: nie dotyczy
- 2.2.8 Inne uwarunkowania:
- 2.2.8.1 Wykonawca zapewnia montaż i utrzymanie rusztowań w zakresie niezbędnym do realizacji Prac zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.3 ORGANIZACJA PRAC REMONTOWO-MONTAŻOWYCH

Wykonawca zrealizuje wszystkie roboty zgodnie z:

- obowiązującymi przepisami BHP i p-poż.
- obowiązującymi, przywołanymi w OPZ Polskimi Normami
- opracowaną przez producenta dokumentacją
- własną dokumentacją projektową, uzgodnioną z Pełnomocnikiem Zamawiającego
- założeniami OPZ
- profesjonalną starannością
- zgodnie z przepisami BHP, przeciwpożarowymi, i ochrony środowiska.

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

Sposób prowadzenia prac musi zapewniać:

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

Wykonawca opracuje i przedstawi do zaopiniowania przez Zamawiającego „Projekt Organizacji Robót”, który musi zawierać: zakres robót, opis rejonu prowadzenia prac, przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót, sposób prowadzenia instruktażu pracowników wykonawcy, środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu, sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru i innego miejscowego zagrożenia, opis postępowania w przypadku zdarzenia wypadkowego - pomoc medyczna. Projekt Organizacji Robót – musi zawierać opis i szkice zaplanowanych do wykonania podestów wraz z obarierowaniem, w celu dojścia do miejsc pracy. Projekt Organizacji Robót musi być zaakceptowany przez służby BHP Zamawiającego oraz Kierownika Projektu (jeżeli został wyznaczony, odpowiedzialnego ze strony Zamawiającego wskazanego w umowie). Każdy wyrób i materiał przeznaczony do zabudowania, musi posiadać wszystkie niezbędne dokumenty dopuszczające do stosowania na rynku polskim m.in. stwierdzające jego pochodzenie, przydatność techniczną, spełnienie warunków wymagań BHP, ppoż. i Sanepidu (atesty, certyfikaty, poświadczenia, świadectwa jakości, zgodności, oceny ryzyka itp.) oraz normy jakości.

Wykonawca musi w swoim zakresie uwzględnić wszystkie koszty towarzyszące, które trzeba ponieść realizując prace, między innymi koszty wywozu demontowanych materiałów oraz elementów z terenu zakładu itp. z wyjątkiem złomu stalowego (który musi być pocięty przez wykonawcę na elementy mieszczące się do kontenera), kablowego i metali kolorowych. Wykonawca zobowiązany będzie do prowadzenia swoich prac w sposób umożliwiający poprawne funkcjonowanie zakładu podczas procesów produkcji energii.

2.4 WYMAGANIA DLA PERSONELU KLUCZOWEGO DO SPEŁNIENIA PRZED ROZPOCZĘCIEM REALIZACJI PRAC

Osobą zarządzającą wykonaniem zadania i odpowiedzialną za jego realizację ze strony Wykonawcy będzie Kierownik Prac – inżynier z doświadczeniem w remontach urządzeń energetycznych z uprawnieniami (świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru w zakresie konserwacji, remontów, montażu, pomiarów dla urządzeń grupy 1 i 2 zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA GOSPODARKI z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych).

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

- badania lekarskie z terminem ważności i zakresem wykonywania pracy;
- szkolenia BHP z terminem ważności szkolenia;
- świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji w zakresie konserwacji, remontów, montażu dla urządzeń grupy 1 i 2 zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r. „w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci” Dz. U. Nr 89 poz. 828 dnia 21 maja 2003 r. z późn.zm.;

2.5 RUCH PRÓBNY

- 2.5.1 Ruch Próbnny odbędzie się po zakończeniu Prac, potwierdzonych odbiorem inspektorskim z udziałem przedstawicieli Zamawiającego w terminie ustalonym w harmonogramie szczegółowym.
- 2.5.2 Ruch próbny urządzeń uważany będzie za pozytywny, jeżeli w trybie 72 godzinnym Hamulec RZHRT 5.3 przepracuje bez awarii modernizowanych elementów
- 2.5.3 Dla zapewnienia sprawnego ruchu próbnego obie strony zapewnią odpowiednią obsługę, Wykonawca Prac zabezpieczy niezbędne wyposażenie (rusztowania, drabiny, zabezpieczone dojścia, sprzęt i urządzenia pomiarowe, w razie potrzeby pomoc w dostarczeniu we wskazane miejsca osób i sprzętu – w obrębie realizowanego zadania).

- 2.5.4 Wykonawca będzie zobowiązany do bezpośredniego uczestnictwa w ruchu próbnym, w odbiorach częściowych i końcowych.
- 2.5.5 Odbioru dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego. Wykonawca i Zamawiający są obowiązani dołożyć należytej staranności przy odbiorze oraz mogą korzystać z opinii rzeczoznawców.
- 2.5.6 Z czynności odbioru sporządza się protokół odbioru ruchu próbnego, który powinien zawierać ustalenia poczynione w toku odbioru.
- 2.5.7 W przypadku niepowodzenia ruchu próbnego z winy Wykonawcy jest on zobowiązany do wykonania na swój koszt, włączając w to robociznę, części zamienne, transport oraz inne koszty, łącznie z podatkiem VAT takich Prac, które spowodują spełnienie warunków odbiorowych w trakcie powtórzonego ruchu próbnego. W takim przypadku ruch próbny zostanie powtórzony w terminie jak najwcześniejszym.

2.6 PRÓBY KOŃCOWE – POMIARY ODBIOROWE

Wykonawca robót zabezpieczy niezbędne wyposażenie (rusztowania, drabiny, zabezpieczone dojścia, sprzęt i urządzenia pomiarowe, w razie potrzeby pomoc w dostarczeniu we wskazane miejsca osób i sprzętu – w obrębie realizowanego zadania) do przeprowadzenia prób i odbiorów końcowych.

2.7 ODBIORY PRAC

- 2.7.1 Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie wszelkich wymaganych w OPZ dokumentów, które będą potrzebne do odbioru końcowego.
- 2.7.2 Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Przedstawicielowi Zamawiającego dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego Wykonania przedmiotu odbioru, a w szczególności: niezbędnych świadectw kontroli jakości, wyników pomiarów oraz ewentualnie dokumentacji powykonawczej ze wszystkimi wnioskami dokonanymi w toku Prac.
- 2.7.3 Prace nie zostaną uznane za odebrane, jeśli nie będą zgodne z Umową i dokumentacją projektową wykonawczą.
- 2.7.4 O osiągnięciu gotowości do podpisania Protokołu Odbioru Prac, Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić Zamawiającego na 3 dni naprzód, wpisem do Dziennika Realizacji Prac.
- 2.7.5 W ciągu 3 dni od upływu terminu na zawiadomienie, Zamawiający powinien przystąpić do czynności odbioru.
- 2.7.6 Potwierdzeniem wykonania Zakresu Prac wg Umowy będzie Protokół Odbioru Prac podpisany przez Zamawiającego po odbiorze spełniającym wymagania określone w OPZ oraz Umowie.
- 2.7.7 Datą odbioru danej części lub całości Prac jest dzień podpisania przez strony odpowiedniego Protokołu Odbioru Prac (częściowego/końcowego).

2.8 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA I KOŃCOWE DOKUMENTY Z REALIZACJI PRAC

- 2.8.1 Dokumentacja powykonawcza składa się z projektów powykonawczych oraz z końcowych dokumentów z realizacji Prac.
- 2.8.2 Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą w wersji papierowej i elektronicznej. Projekt powykonawczy zawierać będzie zmiany do projektów wprowadzone w trakcie realizacji zadania. Projekt powykonawczy będzie zawierać stan aktualny w chwili przekazania do eksploatacji.
- 2.8.3 Dokumentacja powykonawcza zawierać będzie pełny, spójny i zarchiwizowany elektronicznie komplet wszystkich istotnych dokumentów z realizacji Prac, w tym w szczególności dokumenty wymagane aktualnymi przepisami dla zaprojektowanych rozwiązań technicznych, technologicznych oraz zastosowanych urządzeń i maszyn, ze szczególnym uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów, w tym bezpieczeństwa (np.: oceny ryzyka, deklaracje zgodności, certyfikaty, atesty), a także protokoły odbiorowe oraz badań i sprawdzeń.

2.9 ZARZĄDZANIE ZADANIEM

Do koordynacji realizacji zadania stanowiącego przedmiot niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia, zostali wyznaczeni ze strony Zamawiającego (jako Przedstawiciel Zamawiającego):

| | |
|--------------------------------|--|
| Imię | Tomasz |
| Nazwisko | Krawczyk |
| Funkcja (stanowisko) | Specjalista ds. Nadzoru Urządzeń Pozablokowych i Budowlanych |
| Telefon kontaktowy stacjonarny | 58 347 4877 |
| Telefon kontaktowy mobilny | 781 550 194 |
| Adres e-mailowy | tomasz_krawczyk@gkpge.pl |

| | |
|---|---|
| Zakres jego obowiązków pod kątem podpisywanej umowy | <i>Uzgodnienie terminu dla urzędzeń objętych Umową z przedstawicielem Wykonawcy, wystawienie zleceń na realizację prac, odbiór wykonanych prac, rozliczenie wykonanych prac, itp.</i> |
|---|---|

Wykonawca weźmie udział w spotkaniu otwierającym realizację projektu w wyznaczonym terminie przez Zamawiającego. Zamawiający na spotkaniu otwierającym przedstawi skład i zakres odpowiedzialności członków swojego zespołu powołanego do kontroli prac strony Zamawiającego. Kierownik Wykonawcy winien na tym spotkaniu przedstawić swój personel pomocniczy. Wykonawca przed przystąpieniem do prac przedstawi do akceptacji POR – Plan Organizacji Robót, oraz listę punktów STOP BHP.

Dokument ten powinien opisywać metody przygotowania i realizacji prac oraz zapewnić bezpieczeństwo na każdym etapie prowadzonych robót. Przygotowany dokument powinien być zgodny z planowaną technologią wykonania prac oraz dokumentacją techniczną i instrukcjami eksploatacyjnymi (jeżeli takie są wymagane).

W przypadku, gdy w ramach projektu główny Wykonawca zatrudnia Podwykonawców, to jest on zobowiązany do opracowania na podstawie POR-ów Podwykonawcy jednolitego POR, w szczególności odnoszącego się do zagrożeń wynikających z prowadzonych prac oraz ustalenia ich bezpiecznej koordynacji.

Wykonawca ma obowiązek modyfikacji POR, każdorazowo przy zmianie warunków realizacji prac (zmiany technologii, zmian terminów, zmian organizacji prac etc.).

Wykonawca ma obowiązek uzgodnić powyższe zmiany z Zamawiającym i przedstawicielem służb BHP oraz uzyskać ich akceptację.

Wykonawca ma obowiązek powstrzymania się od prac i niezwłocznego zgłoszenia Kierownikowi Projektu ze strony Zamawiającego przypadków braku możliwości kontynuowania prac w sposób bezpieczny.

W celu sprawnego prowadzenia realizacji i nadzoru prac, Zamawiający będzie stosował wymagane procedurami wewnętrznymi Karty odbioru etapowego dostosowane do zakresu prac dla poszczególnych obiektów będących przedmiotem Opisu Przedmiotu Zamówienia.

III. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA WYKONAWCZEGO

3.1 DLA ZAKRESU PRAC PROJEKTOWYCH NIE DOTYCZY

OPZ CZĘŚĆ II - OGÓLNA

IV. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRAC

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

4.2 WYMAGANIA REALIZACYJNE

- 4.2.1 Wszystkie materiały, które będą wykorzystane do realizacji Prac muszą posiadać stosowne aprobaty, certyfikaty, świadectwa jakości lub atesty dopuszczenia do stosowania w Polsce, które po zakończeniu Prac stanowić będą integralną część dokumentacji powykonawczej.
- 4.2.2 Wykonawca zrealizuje wszystkie Prace zgodnie z:
 - a. opracowaną przez siebie i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową – wykonawczą (o ile taka jest przedmiotem zamówienia),
 - b. założeniami OPZ,
 - c. z profesjonalną starannością,
 - d. Prawem Budowlanym oraz rozporządzeniami wykonawczymi,
 - e. zgodnie z przepisami BHP, przeciwpożarowymi, i ochrony środowiska,
 - f. zgodnie z opracowanym projektem organizacji Prac.
- 4.2.3 Każdy wyrób i materiał przeznaczony do wbudowania, a dostarczony na miejsce Prac musi posiadać wszystkie niezbędne dokumenty dopuszczające do stosowania na rynku polskim, m.in. stwierdzające jego pochodzenie, przydatność techniczną, spełnienie warunków wymagań BHP, ppoż. i Sanepidu (atesty, certyfikaty, poświadczenia, świadectwa jakości, zgodności, oceny ryzyka itp.) oraz normy jakości. W przypadku rusztowań, muszą one spełniać wymagania przepisów prawa i posiadać zatwierdzony projekt zgodnie z przepisami w tym zakresie.
- 4.2.4 Wykonawca musi w swoim zakresie uwzględnić wszystkie koszty towarzyszące, które trzeba ponieść realizując Prace, między innymi koszty wywozu z terenu zakładu materiałów lub elementów odpadowych powstałych w wyniku prowadzonych Prac, z wyjątkiem złomu stalowego i metali kolorowych (który musi być pocięty, w ramach kosztów Wykonawcy, na elementy mieszczące się do kontenera) oraz oleju odpadowego.
- 4.2.5 Wykonawca podczas realizacji Prac zobowiązany będzie do prowadzenia swoich Prac w sposób umożliwiający poprawne funkcjonowanie zakładu podczas procesów produkcji energii.
- 4.2.6 W przypadku Prac konserwacyjnych branży budowlanej niewykonywanych na pozwolenie na budowę, Zamawiający mimo to wymaga, aby Wykonawca zapewnił dozór techniczny osoby z właściwymi uprawnieniami budowlanymi, co ma gwarantować właściwą jakość wykonania takich Prac.

4.3 PODSTAWOWE OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE REALIZACJI PRAC

- 4.3.1 Przedstawienie Zamawiającemu listy pracowników z zaznaczeniem posiadanych przez nich uprawnień w zależności do charakteru realizowanych Prac (w tym energetycznych).
- 4.3.2 Odebranie miejsca Prac z podaniem pisemnego zapotrzebowania na media i ich parametry.
- 4.3.3 Realizacja Prac zgodnie z zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją.
- 4.3.4 Przedstawienie sprawozdania z postępu Prac wg wymagań Zamawiającego.
- 4.3.5 Otwieranie poleceń pisemnych na wykonanie Prac.
- 4.3.6 Pobieranie z magazynu Zamawiającego i dostarczanie na miejsce zabudowy części i materiałów, które dostarcza Zamawiający, jeżeli taka sytuacja będzie mieć miejsce.
- 4.3.7 Koordynowanie na bieżąco wykonywanych przez siebie Prac z Pracami wykonywanymi przez innych Wykonawców w porozumieniu z Przedstawicielem Zamawiającego.
- 4.3.8 Przetransportowanie usuniętych elementów metalowych do kontenerów na materiały przeznaczone do złomowania.
- 4.3.9 Zapewnienie transportu elementów podlegających montażowi do miejsca ich montażu.
- 4.3.10 Wykonawca przed przystąpieniem do Prac na miejscu Prac dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego do akceptacji następujące dokumenty:
 - a. listę pracowników funkcyjnych z zaznaczonymi uprawnieniami (w tym energetycznymi) oraz wskazaniem osób dozoru Wykonawcy i określeniem ich funkcji,

- b. listę pracowników funkcyjnych wyposażonych w telefony komórkowe i ich numery,
- c. opis organizacji Prac.
- 4.3.11 Wykonawca w czasie trwania Prac będzie zobowiązany do utrzymania porządku na terenie Prac. Po ukończeniu Prac, Wykonawca usunie cały sprzęt Wykonawcy i pozostawi miejsce Prac czyste i uporządkowane.
- 4.3.12 Przed przystąpieniem do Prac, Przedstawiciel Wykonawcy dokona komisyjnego odbioru miejsca Prac.
- 4.3.13 Wykonawca oświadcza, że zastosuje się do obowiązku poddania kontroli przez Służby Ochrony Zamawiającego, osób i środków transportu, w związku z wwozem i wywozem materiałów i narzędzi oraz osób, w związku z badaniem stanu trzeźwości.
- 4.3.14 Wykonawca po podpisaniu Umowy zobowiązany jest uzyskać od służb ochrony Zamawiającego odpowiednie identyfikatory uprawniające do wejścia na teren realizacji Prac.
- 4.3.15 Każdy pracownik Wykonawcy, przebywający na terenie Zamawiającego, zobowiązany jest do noszenia identyfikatora przypiętego do wierzchniego ubrania w widocznym miejscu.
- 4.3.16 Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego przekazania Zamawiającemu informacji o wypadkach przy Pracy i zdarzeniach prawie wypadkowych z udziałem pracowników Wykonawcy/Podwykonawców podczas Prac wykonywanych na terenie Zamawiającego do służb BHP oraz przedstawiciela strony Zamawiającego (Poleceniodawcy).
- 4.3.17 Wykonawca zobowiązany jest do uczestniczenia w cotygodniowych naradach technicznych, które odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego. W zależności od zaawansowania Prac częstotliwość spotkań może ulec zmianie jednak spotkania będą organizowane nie częściej niż raz na tydzień.
- 4.3.18 Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania raportów i sprawozdań z wykonywanych przez siebie Prac w terminach wskazanych przez Zamawiającego.

4.4 ORGANIZACJA PRAC

- 4.4.1 Organizacja miejsca Prac
 - a. Przez miejsce Prac rozumie się cały teren, na którym będą prowadzone Prace wraz z zapleczem socjalno-sanitarnym dla potrzeb realizacji Prac. Miejsce Prac zostanie uzgodnione i przekazane w formie pisemnej Wykonawcy przed przystąpieniem do Prac.
 - b. Szczegółowe kwestie dotyczące mediów, wynajmu pomieszczeń i inne zostały ujęte w Umowie.
 - c. Wszystkie osoby, inne niż pracownicy Wykonawcy, oraz jego Podwykonawcy nie będą upoważnione do wstępu na Teren Prac bez zgody Kierownika Prac. Nie dotyczy to przedstawicieli Zamawiającego i osób przez nich upoważnionych wg listy przekazanej Wykonawcy.
 - d. Wykonawca w każdej chwili umożliwi i ułatwi inspekcję Prac przedstawicielom Zamawiającego oraz innym (np. Państwowa Straż Pożarna, PIP (Państwowa Inspekcja Pracy), PINB itp.) organom kontrolnym.
- 4.4.2 Zabezpieczenie Terenu Prac
 - a. Zamawiający zapewni zabezpieczenie Terenu Prac w ramach ogólnego zabezpieczenia zakładu z wykorzystaniem istniejących zabezpieczeń i funkcjonującej Służby Ochrony Zamawiającego.
 - b. Jeżeli Wykonawca będzie wymagał dodatkowej ochrony, to zapewni ją sobie na własny koszt.
 - c. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed zniszczeniem i kradzieżą:
 - części zamiennych pobranych z magazynu Zamawiającego,
 - części urządzeń zdemontowanych do przeglądu, remontu.
 - d. Wykonawca ma obowiązek przestrzegania wszelkich obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa na terenie Zamawiającego.
 - e. Wykonawca od chwili rozpoczęcia Prac do chwili Odbioru zapewni trwale ogrodzenie, oświetlenie, ochronę oraz wszelkie inne niezbędne środki dla zapewnienia bezpieczeństwa terenu Prac.
- 4.4.3 Porządek na Terenie Prac

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

 - a. składowanie (w wyznaczonych miejscach) materiałów służących do realizacji Prac,
 - b. składowanie (w wyznaczonych miejscach) na paletach, w pojemnikach itp. elementów przeznaczonych do dalszej zabudowy (armatura, siłowniki, silniki, itp.),
 - c. zachowanie porządku po zakończeniu Prac w każdym dniu,
 - d. w trakcie i po wykonaniu Prac, Wykonawca jest zobowiązany do usuwania odpadów.
- 4.4.4 Gospodarka demontowanymi częściami z urządzeń i instalacji

- a. Przewiduje się, że następujące demontowane urządzenia lub części i elementy urządzeń przeznaczone będą do odzyskania: nie dotyczy
- 4.4.5 Komunikacja na miejscu Prac
- a. Dziennik realizacji Prac – dostarcza Zamawiający, a za jego prowadzenie odpowiada kierownik Prac Wykonawcy.
- b. Łączność telefoniczna - w celu zapewnienia sprawnej łączności na miejscu Prac, Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wyposażył dozór techniczny (w szczególności mistrzów, koordynatorów i kierowników budowy) w telefony komórkowe. Przed przystąpieniem do Prac, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu listę z wykazem numerów.

4.5 SZKOLENIA

NIE DOTYCZY

4.6 INSTRUKCJE ROZRUCHU, EKSPLOATACJI I REMONTÓW

NIE DOTYCZY

4.7 ZARZĄDZANIE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRAC

NIE DOTYCZY

V. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA WYKONAWCZEGO

5.1 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

- 5.1.1 Dokumentacja techniczna winna być wykonana w języku polskim zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami obowiązującymi na terenie Polski, musi zawierać w swoim zakresie opisy koncepcji rozwiązań technicznych i technologicznych oraz rysunki wykonawcze tych rozwiązań we wszystkich branżach.
- 5.1.2 W przypadku dokumentacji powiązanych muszą one być napisane w języku polskim, np.:
- a. fabryczne instrukcje obsługi;
 - b. DTR - urządzeń, armatury, aparatury itp.;
 - c. dokumentacja rejestracyjna,
 - d. dokumentacja montażowa,
 - e. atesty i świadectwa kontroli technicznej aparatury, urządzeń i armatury,
 - f. karty gwarancyjne,
 - g. opisy techniczne,
 - h. rysunki konstrukcyjne, montażowe i zestawieniowe,
 - i. inne związane.
- 5.1.3 W przypadku materiałów obcojęzycznych należy dostarczyć oryginał i tłumaczenie w języku polskim. Dokumenty obcojęzyczne, obligatoryjne wg prawa polskiego, należy adaptować poprzez odniesienie do wymogów jakościowych i ilościowych właściwych dla przepisów polskich.
- 5.1.4 Dokumentacja powinna posiadać oświadczenie o jej kompletności oraz sporządzeniu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- 5.1.5 Projekty wykonawcze muszą zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę przedmiotowych Prac z wyjaśnieniami opisowymi w odniesieniu do:
- a. obiektu lub jego części,
 - b. instalacji,
 - c. wyposażenia technologicznego oraz technicznego.
- 5.1.6 Dokumentację należy opracować wg zasad jn.:
- a. w 4 egzemplarzach w formie papierowej,
 - b. w 4 egzemplarzach w postaci elektronicznej - nośnik elektroniczny pamięć USB.
- 5.1.7 Całość dokumentacji winna być dostarczona w trwałej i estetycznej oprawie w formie papierowej oraz elektronicznej w ilościach przedstawionych powyżej.

5.2 DLA OBOWIĄZUJĄCYCH FORMATÓW WYKONANIA DOKUMENTACJI WYKONAWCZEJ

5.3 OPINIOWANIE DOKUMENTACJI WYKONAWCZEJ

- 5.3.1 Każdy rodzaj dokumentacji podlega opiniowaniu przez Zamawiającego. Dokumentacja dostarczona przez Wykonawcę będzie zaopiniowana w przeciągu 2. tygodni od dnia jej przekazania Zamawiającemu.

-
- 5.3.2 Warunkiem przekazania dokumentacji jest wprowadzenie zgłoszonych przez Zamawiającego uwag lub pisemne podanie przyczyn ich nie ujęcia.
 - 5.3.3 Zamawiający zastrzega sobie możliwość opiniowania i wnoszenia uwag do dokumentacji na każdym etapie jej powstawania oraz po wykonaniu w przypadku wadliwego wykonania bądź niezgodnego z obowiązującymi przepisami oraz wymaganiami Zamawiającego.
 - 5.3.4 Wykonawca zobowiązany będzie do uzgadniania z Zamawiającym (na piśmie, e-mailowo) rozwiązań projektowych na bieżąco w szczególności co do rzeczy zakwestionowanych przy opiniowaniu.

5.4 MIEJSCE DOSTARCZENIA DOKUMENTACJI WYKONAWCZEJ

- 5.4.1 Wykonaną dokumentację techniczną należy przekazać do Przedstawiciela Zamawiającego właściwego dla danego zadania za pisemnym obustronnym potwierdzeniem stron o przekazaniu dokumentacji (Przedstawiciel Zamawiającego i Wykonawca), które będzie stanowiło niezbędny załącznik do Protokołu odbioru.
- 5.4.2 Potwierdzeniem właściwego wykonania dokumentacji będzie Protokół odbioru podpisany przez obie strony Umowy.