|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ZAMAWIAJĄCY:****Enea Połaniec S.A.****Zawada 26****28-230 Połaniec****SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SIWZ) - CZĘŚĆ II****NR NZ/PZP/45/2019****PRZETARG NIEOGRANICZONY****NA****„Kompleksowa obsługa serwisowa maszyn i urządzeń w zakresie gospodarki smarowniczej w Enea Elektrownia Połaniec S. A.”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *sporządził:* | *sprawdził pod względem merytorycznym:* | *sprawdził pod względem* *formalno-prawnym:* |
| Zdzisław Skorupa | Stanisław KamińskiJanusz Lampart | Piotr Radzikowski |   |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ZATWIERDZAJĄCY:** |
|  | **…………………………………………..** |
|  | *(podpis i pieczęć Zatwierdzającego)* |

Zawada, grudzień 2019 r. |

**E****nea Połaniec S.A.**

**Zawada 26,**

**28-230 Połaniec**

jako: **ZAMAWIAJĄCY**

przedstawia: **Część II SIWZ PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO**

**NA**

**„Kompleksowa obsługa serwisowa maszyn i urządzeń w zakresie gospodarki smarowniczej w Enea Elektrownia Połaniec S. A.”**

**KATEGORIA USŁUG WG KODU CPV**

|  |  |
| --- | --- |
| 50531100-9 | Usługi w zakresie napraw i konserwacji maszyn |

*Postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku - Prawo Zamówień Publicznych tj. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843) przepisów Wykonawczych wydanych na jej podstawie oraz niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.*

## Kompleksowa obsługa serwisowa maszyn i urządzeń w zakresie gospodarki smarowniczej w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna

Uwaga !

**Serwis smarowniczy nie obejmuje swoim zakresem silników elektrycznych z wyłączeniem silników posiadających smarowanie centralne ( np. silniki pomp zasilających PZ)**.

# ZAKRES USŁUG OBEJMUJE:

1. Zorganizowanie systemu gospodarki smarowniczej i obsługa urządzeń energetycznych z przynależnymi obiektami pomocniczymi (dalej **„Urządzenia”**) (zał. Nr 5) dla Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna
2. Zakup, dostawa, magazynowanie zgodnie z wymaganiami producenta i dystrybuowanie na terenie Zamawiającego na warunkach określonych w SIWZ wszystkich Środków Smarnych do kompleksowej obsługi maszyn i urządzeń w zakresie gospodarki smarowniczej w tym prowadzenie rejestru SENT oraz PUESC zgodnie z ustawą z dnia 6 grudnia 2008 r. o podatku akcyzowym.
3. Utrzymywanie minimalnych stanów magazynowych poszczególnych Środków Smarnych wyspecyfikowanych w zał. Nr 5:
	1. Wykonawca zabezpieczy żelazny zapas n/w olejów dostępnych w każdym momencie:
		1. - Remitz TU-32 (olej turbinowy) – 30.000 kg
		2. - Corvus – 32 - 1.500 kg
		3. - Boxol 26 - 800 kg
		4. - Corvus 68 - 1.000 kg
		5. - Transol SP 220 - 2.000 kg
	2. Pozostałe Środki Smarne powinny być dostępne dla Wykonawcy w czasie równym czasowi reakcji na sytuację awaryjną, gwarantując ciągłość prac urządzeń i maszyn (dolewki, planowe wymiany w tym wymiany awaryjne).
	3. Utrzymanie minimalnych stanów magazynowych poszczególnych Środków Smarnych na wskazanym poziomie musi uwzględniać wykorzystanie w pierwszej kolejności środków smarnych zewidencjonowanych u Zamawiającego podczas spisu z natury przeprowadzonego na zasadach określonych w SIWZ.
4. Zinwentaryzowanie przez Wykonawcę obiektów, instalacji, maszyn i urządzeń określonych w zał. Nr 5 podlegających serwisowi smarowniczemu w czasie zapewniającym prawidłową realizację przedmiotu umowy, w szczególności:
	1. obiektów, węzłów oraz urządzeń
	2. nazewnictwa i oznaczeń stosowanych w zakładzie Zamawiającego
	3. konstrukcji oraz pojemności układów olejowych i/lub punktów smarowania
	4. zastosowanych środków smarnych
	5. wymaganej częstości wymian i uzupełnień środków smarnych w urządzeniach
	6. konstrukcji systemów filtracyjnych i zastosowanych materiałów filtracyjnych oraz częstotliwości obsługi
	7. częstości i zakresy badań olejów oraz innych pomiarów jak również określenie parametrów alarmowych i granicznych dotyczących użytkowych własności
	8. Wykonawca jest zobowiązany do udostępnienia Zamawiającemu wyników inwentaryzacji w wersji elektronicznej
5. Zaprojektowanie i wdrożenie komputerowego systemu do Zarządzania serwisem smarowniczym maszyn i urządzeń w Enea Połaniec S.A. dostępnego „on-line” dla Wykonawcy i dla służb Zamawiającego. Program komputerowy do zarządzania serwisem smarowniczym musi spełniać wymagania określone w załączniku nr 2. Wykaz punktów serwisowych jest zawarty w Zał. Nr 5.
6. Prowadzenie serwisu smarowniczego maszyn i urządzeń w Enea Połaniec S.A. na urządzeniach określonych w załączniku nr 5
	1. Pobieranie próbek oleju, wykonywanie badań podstawowych zgodnie z zakresem przedstawionym w Zał. nr 1
	2. Wykonywanie cyklicznej kontroli poziomu oleju i stanu technicznego urządzeń przypisanych do gospodarki smarowniczej (załącznik nr 5, kolumna „okres uzupełnienia”)
	3. Udokumentowany (dokumentacja fotograficzna i protokół odbioru obustronnie podpisany) odbiór czystości układów olejowych maszyn i urządzeń przy wymianach olejów po remontach urządzeń przed napełnieniem olejem. Harmonogram remontów (miesięczny, kwartalny, roczny) będzie dostarczony Wykonawcy droga mailową przez osoby wskazane w umowie, za potwierdzeniem odbioru..
	4. Prowadzenie ewidencji wykonania czynności serwisowych, badań i wyników badań, zużycia materiałów i robocizny związanych z gospodarka smarowniczą.
	5. Systematyczne unifikowanie stosowanych środków smarnych zgodnie
	 z zaakceptowaną przez Zamawiającego strategią (daleko idąca unifikacja bez szkody dla stanu technicznego urządzeń)
	6. Stała współpraca ze służbami Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do udostępnienia „on-line” Zamawiającemu dokumentacji prowadzonego serwisu smarowniczego w wersji elektronicznej.
	7. Właściwe postępowanie z odpadami wytworzonymi w związku z prowadzeniem serwisu smarowniczego, zgodnie z Instrukcją postępowania z odpadami wytworzonymi w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna przez podmioty zewnętrzne.
7. Administrowanie bazą danych w komputerowym systemie zarządzania serwisem smarowniczym:
	1. Aktualizowanie informacji o punktach smarowania
	2. Aktualizowanie informacji o zastosowanych środkach smarnych
	3. Aktualizowanie informacji o czasookresach wykonywania czynności smarowniczych
	4. Tworzenie planów i harmonogramów smarowania, wymiany olejów i uzupełnień
	5. Operacyjne korygowanie planów i harmonogramów smarowania
	6. Raportowanie z systemu zużycia środków smarnych nowych i wyeksploatowanych oraz wytworzonych odpadów.
	7. Ewidencjonowanie wykonanych czynności smarowniczych i robocizny
	8. Raportowanie odstępstw od planów i harmonogramów smarowania oraz wymian olejów.
	9. Zmiany w systemie będą wprowadzane do systemu w dniu dokonania czynności objętej ewidencjonowaniem w systemie.
	10. Wykonawca jest zobowiązany do udostępnienia „on-line” Zamawiającemu dostępu do systemu zarządzania serwisem smarowniczym.
8. Badania profilaktyczne, doraźne i awaryjne wybranych własności fizykochemicznych środków smarnych eksploatowanych w urządzeniach oraz wykonywanie innych pomiarów diagnostycznych według załącznika nr 4.
9. Wykonawca jest zobowiązany do objęcia Usługami urządzeń wymienionych w Załączniku nr 5 oraz wszystkich dodatkowych urządzeń, które zostaną przekazane do eksploatacji w trakcie obowiązywania umowy.
10. Kontrahent zabezpieczy we własnym zakresie i na swój koszt niezbędne wyposażenie a także środki transportu konieczne do wykonania Usług.
	1. Kontrahent będzie świadczył Usługi zgodnie z:
	2. ustawą prawo budowlane
	3. ustawą prawo ochrony środowiska,
	4. ustawą o odpadach,
	5. zaleceniami i wytycznymi korporacyjnymi Enea Połaniec S.A

# PODSTAWOWE OBOWIĄZKI WYKONAWCY.

1. Wykonawca zobowiązany będzie do świadczenia usług przez 5 dni w tygodniu, na I zmianie od poniedziałku do piątku z zastrzeżeniem postanowień zdania następnego. W przypadku awarii urządzeń, Wykonawca przystąpi do usuwania jej skutków na urządzeniu nie później niż 2 godziny od terminu telefonicznego lub mailowego zgłoszenia przez kierownika zmiany koordynacji prac.
2. Wykonawca skoordynuje we współpracy z podmiotem wskazanym do ochrony osób i mienia, zabezpieczenie składników mienia Zamawiającego przekazanego do eksploatacji Wykonawcy, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami u Zamawiającego.
3. Prace będące przedmiotem Umowy będą prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności z instrukcją organizacji bezpiecznej pracy obowiązującą u Zamawiającego.
4. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego informowania (telefonicznie i potwierdzenie mailowe) Zamawiającego (obsługa, specjalista branżowy) o powstaniu sytuacji awaryjnej, która uniemożliwia prawidłowe wykonywanie przedmiotu Umowy.
5. Niezwłoczne informowanie służb Zamawiającego o powstaniu szkody w środowisku (telefonicznie i potwierdzenie mailowo)
6. Wykonawca zobowiązany jest do informowania o wszelkich potrzebach dokonywania zmian i przeróbek w urządzeniach, z których korzysta przy wykonywaniu przedmiotu Umowy.
7. Wykonawca zobowiązany jest do współuczestniczenia w usuwaniu skutków awarii (duże wycieki oleju, rozszczelnienie zbiorników, itp.) wraz z firmą realizującą dla Zamawiającego prace porządkowe.

# WYMAGANIA W ZAKRESIE WYPOSAŻENIA TECHNICZNEGO, BHP I  OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZEPISY PORZĄDKOWE

1. Wykonawca zobowiązany jest posiadać:
	1. Pracowników z niezbędnymi uprawnieniami, do świadczenia usług w ramach gospodarki smarowniczej.
	2. Świadectwa kwalifikacyjne wydane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Polityki Społecznej z dnia 28.04.2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadanych kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U z 2003r. nr 89, poz. 828 z późn. zm. ), uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń i instalacji na stanowisku eksploatacja oraz dozór.
	3. Uprawnienia do korzystania z systemu SAP Zamawiającego w zakresie niezbędnym do realizacji zakresu umowy (nieodpłatnie dwa stanowiska)
	4. Sprzęt i wyposażenie techniczne w ilościach niezbędnych do wykonania usługi serwisowej gospodarki smarowniczej:
		1. agregaty filtracyjne
		2. agregaty odwadniające
		3. agregaty pompowe
		4. agregaty wirówkowe (Zamawiający dysponuje agregatami wirówkowymi na instalacjach oleju turbinowego).
		5. zestaw pomiarowy lub dostęp do pomiaru klasy czystości oleju
		6. zestaw pomiarowy lub dostęp do pomiaru zawartości wody w oleju
		7. wideoendoskop
		8. kamera termowizyjna
		9. myjka ciśnieniowa gorąco-wodna
		10. smarownice ręczne i nożne
		11. środki łączności w wykonaniu Ex.
		12. kalibrowane pojemniki na oleje do celów rozliczeniowych, urządzeń pomiarowych przepływowych do celów rozliczeniowych
		13. Zabezpieczenie dostępu do drobnych akcesoriów smarowniczych niezbędnych do prowadzenia gospodarki smarowniczej: węże smarownicze, kalamitki, smarowniczki automatyczne itp.
	5. Pracownicy Wykonawcy muszą posiadać doświadczenie w świadczeniu pełnego serwisu smarowniczego w zakresie:
		1. Przeglądów i smarowania maszyn i urządzeń
		2. Uzupełniania i wymiany środków smarnych
		3. Wymiany materiałów eksploatacyjnych
		4. Pielęgnacji środków smarnych
		5. Zarządzania serwisem smarowniczym
		6. Prowadzeniem gospodarki odpadami w tym olejami przepracowanymi i odpadami zaolejonymi
		7. diagnostyki i analiz fizykochemicznych środków smarnych w zakresie podstawowym.
2. Pracownicy Wykonawcy muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje:
	1. Osoby nadzorujące prace z doświadczeniem przy nadzorze serwisu smarowniczego, posiadającymi ważne świadectwa kwalifikacyjne przy eksploatacji maszyn i urządzeń energetycznych dla dozoru (D) grupy 2 pkt 1-8, posiadającymi certyfikat przeszkolenia do pracy w strefach zagrożonych wybuchem.
	2. Osoby posiadające ważne świadectwa kwalifikacyjne przy eksploatacji maszyn i urządzeń energetycznych dla eksploatacji (E) grupy 2 pkt 1-8 oraz posiadać certyfikat przeszkolenia do pracy w strefach zagrożonych wybuchem
	3. Spośród osób wymienionych w punkcie 2.1., 2.2 co najmniej 2 osobami posiadającymi uprawnienia do obsługi urządzeń dźwignicowych
	4. Spośród osób wymienionych w punkcie 2.1., 2.2 co najmniej 2 pracowników musi posiadać uprawnienia do kierowania wózkami platformowymi i widłowymi
3. Posiadania narzędzia w postaci własnego programu zarządzającego serwisem smarowniczym maszyn i urządzeń oraz doświadczenie potrzebne do stworzenia bazy danych urządzeń Zamawiającego w celu kontrolowania gospodarki smarowniczej, tworzenia harmonogramów operacji smarowniczych, historii wymian lub uzupełnień olejów i smarów zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia.
4. Wykonawca winien dysponować zapleczem warsztatowym i magazynowym (Wykonawca zorganizuje zaplecze warsztatowe i magazynowe lub wynajmie powierzchnie warsztatowe i magazynowe). Wykonawca winien dysponować akredytowanym laboratorium zgodnie z systemem jakości wg: EN ISO/IEC 17025 do przeprowadzania analiz fizyko-chemicznych środków smarnych mających na celu diagnozowania stanu oleju oraz urządzeń według załącznika nr 6 lub posiadać dostęp do akredytowanego laboratorium.
5. Zamawiający posiada infrastrukturę niezbędną do czasowego gromadzenia odpadów w celu dokonania ich zagospodarowania.
6. Wykonawca jest zobowiązany do:
	1. Przeszkolenia swoich pracowników w zakresie bhp, p.poż i wewnętrznych przepisów obowiązujących u Zamawiającego (przy współudziale służb Zamawiającego).
	2. Stosowania się do przepisów, instrukcji i zarządzeń wewnętrznych obowiązujących na terenie Zamawiającego,
	3. Stosowania się do zapisów Instrukcji postępowania z odpadami wytworzonymi w Enea Elektrownia Spółka Akcyjna przez podmioty zewnętrzne.
	4. Prowadzenia prac zgodnie z instrukcją organizacji bezpiecznej pracy obowiązującą u Zamawiającego.
	5. Opracowania instrukcji bezpiecznej pracy w przedsiębiorstwie Wykonawcy do działalności na terenie i obiektach Zamawiającego w zakresie objętym Umową i dostosowanie jej do instrukcji organizacji bezpiecznej pracy obowiązującej u Zamawiającego.
	6. Wykonywania przedmiotu umowy zgodnie z obowiązującymi przepisami
	i normami bhp oraz ochrony środowiska,
	7. Segregacji, transportu i zagospodarowaniem na swój koszt wytwarzanych odpadów zgodnie z przepisami ustawy o odpadach,
	8. Używanie do wykonania prac materiałów nie zawierających włókien ceramicznych ogniotrwałych RCF,
	9. Ustanowienia nadzoru posiadającego stosowne uprawnienia do prowadzenia
	i organizacji prac w rozumieniu instrukcji bezpiecznej pracy oraz koordynacji prac wg art.208 KP- oraz przekazanie wykazu osób wyznaczonych do koordynowania prac,
	10. Informowania o zdarzeniach potencjalnie wypadkowych i pisemnego informowania  Zamawiającego o wnoszonych ryzykach zawodowych na teren Zamawiającego.
7. Poddawania się na wniosek Zamawiającego audytom sprawdzającym stan bhp, ochrony środowiska oraz w innym zakresie wymaganym przez Zamawiającego.
8. W celu realizacji umowy Wykonawca będzie zobowiązany do podpisania umów dzierżawy pomieszczeń.

# OBOWIĄZKI ZAMAWIAJĄCEGO

1. W celu realizacji zakresu usług, o którym mowa powyżej Zamawiający udostępni Wykonawcy instrukcje eksploatacji dotyczące przedmiotu zamówienia.
2. W celu realizacji Prac objętych przedmiotem zamówienia Zamawiający powierzy Wykonawcy dokumentację techniczną urządzeń zawierającą min. informację o punktach smarowania oraz dane eksploatacyjne tych urządzeń. W/w dokumentacja stanowi własność Zamawiającego i podlega zwrotowi na każde jego żądanie.
3. Pracownicy Wykonawcy będą podlegać operatywnie Dyżurnemu Inżynierowi Ruchu Elektrowni.
4. W celu realizacji Prac objętych przedmiotem zamówienia, Zamawiający udostępni Wykonawcy nieodpłatnie dostęp do środowiska/systemu SAP oraz PI Zamawiającego dla 2 pracowników wskazanych przez Wykonawcę oraz udostępni 1 tel. stacjonarny umożliwiający wyłącznie komunikację wewnętrzną z Zamawiającym oraz 1 bezprzewodowy telefon DECT.
5. Protokoły z wykonania przedmiotu Umowy będą zatwierdzane przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.
6. Wykonawca będzie prowadził i aktualizował we współpracy i za zgodą odpowiednich służb Zamawiającego dokumentację eksploatacyjną. Zmiany muszą zostać zatwierdzone przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.
7. Wykonawca zobowiąże się do informowania o wszelkich potrzebach dokonania zmian i przeróbek w urządzeniach, których dotyczy przedmiot Umowy. Informacja w formie pisemnej powinna zostać dostarczona do upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.

# KONTROLA REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

1. Wykonanie prac stanowiących przedmiot umowy potwierdzał będzie upoważniony przedstawiciel Zamawiającego. Wzór raportu z wykonania usługi ryczałtowej - zał. Nr 7.
2. W przypadku zaistnienia awarii pozostającej w związku przyczynowym z wykonywaniem prac stanowiących przedmiot umowy, przyczyny ustali wspólna komisja złożona z upoważnionych pracowników Zamawiającego i Wykonawcy. Protokół z ustaleniami komisji będzie podstawą do dochodzenia ewentualnych odszkodowań na poczet zaistniałych szkód i strat.

# BHP I OCHRONA ŚRODOWISKA

1. Wykonawca będzie zobowiązany do:
	1. prowadzenia prac zgodnie z: „Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w elektrowni”, zasadami ochrony środowiska.
	2. przeszkolenia swoich pracowników w zakresie bhp, ppoż., ochrony środowiska i wewnętrznych przepisów obowiązujących u Zamawiającego,
	3. przedłożenia Zamawiającemu i bieżącego aktualizowania imiennego wykazu osób, którymi będzie się posługiwał przy wykonywaniu Umowy w tym zatrudnionych u podwykonawców włączonych przez Wykonawcę do wykonywania robót lub usług.
	4. informowania Zamawiającego o każdym przypadku uzyskania zmiany lub utraty uprawnień przez pracowników Wykonawcy.
2. Pozostałe zobowiązania i obowiązki Wykonawcy:
	1. Złom metali i kabli stanowi własność Zamawiającego i należy go przekazać w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach 7:00-14:00 do magazynu Zamawiającego, zlokalizowanego na terenie Enea Połaniec S.A. dowód przekazania złomu należy dostarczyć Przedstawicielowi Zamawiającego.
	2. Za wytwórcę pozostałych odpadów uznaje się Wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia odpadów w trybie określonym w Ustawie o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. z późn. zm. (chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej).
	3. Koszty związane z wywożeniem i zagospodarowaniem odpadów ponosi Wykonawca.
	4. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania.
	5. Dostarczenie własnych pojemników na odpady, oznakowanych nazwą Wykonawcy oraz kodem odpadu dla jakiego są przeznaczone.
	6. Dostarczenie poświadczenia zawarcia umowy z firmą posiadająca uprawnienia na sposób zagospodarowania odpadów wytworzonych u Zamawiającego przez Wykonawcę podczas realizacji Przedmiotu Zamówienia.
	7. Opracowanie i przekazanie Przedstawicielowi Zamawiającego dwunastomiesięcznego planu przewidzianych do wytworzenia odpadów oraz kwartalnego zestawienia ilości odpadów wytworzonych i sposobach ich zagospodarowania zgodnie z wymaganiami obowiązującej instrukcji Zamawiającego.
	8. Dostarczenie dokumentów z przeprowadzonego zagospodarowania wytworzonych przez Wykonawcę odpadów, zgodnie z wymaganiami obowiązującej instrukcji Zamawiającego i przepisami prawa.
	9. Przekazanie Przedstawicielowi Zamawiającego pisemnej informacji o wielkości zużycia substancji niebezpiecznych wwiezionych na teren Elektrowni zgodnie z wymaganiami obowiązującej instrukcji Zamawiającego.
	10. Niezwłoczne informowanie Przedstawiciela Zamawiającego o powstaniu szkody w środowisku spowodowanej działaniem Wykonawcy.
3. Wykonawca zobowiązany będzie do prowadzenia dokumentacji rozliczeniowej z zakresu gospodarki odpadami i przekazywania jej na żądanie Zamawiającego po zakończonych okresach rozliczeniowych w terminach ustalonych z Zamawiającym. Zamawiający ma prawo wezwać Wykonawcę do wstrzymania świadczenia usług, gdyby prowadzono je niezgodnie z obowiązującymi u Zamawiającego przepisami i zasadami bhp, przepisami ppoż., przepisami z zakresu ochrony środowiska. Przerwanie świadczenia usług z powyższych powodów obarcza Wykonawcę winą za ewentualne niewykonanie lub niewłaściwe wykonanie przedmiotu Umowy.
4. Do kontroli działań Wykonawcy ze strony Zamawiającego upoważnieni są członkowie Zarządu i Dyrektorzy oraz:
	1. Dyżurny Inżynier Ruchu Elektrowni
	2. Dyrektor Pionu Produkcji
	3. Kierownik działu d/s zarządzania danymi i kontroli eksploatacji,
	4. Kierownicy zespołów, specjaliści i inspektorzy branżowi Biura Dyrektora Remontów Zamawiającego w zakresie ich kompetencji,
	5. Pracownicy spółek GK Enea mających siedzibę w Zawadzie 26, 28-230 Połaniec.
	6. służby bhp i ochrony środowiska Zamawiającego,
	7. służby w zakresie ochrony przeciwpożarowej – wskazane przez Zamawiającego,
	8. służby w zakresie ochrony osób i mienia – wskazane przez Zamawiającego.
	9. Pełnomocnik Zamawiającego wskazany w Umowie.
5. Za warunki bezpieczeństwa pracy, ochronę środowiska i ochronę ppoż. – zgodnie z ogólnymi przepisami w tym zakresie, na obiektach, urządzeniach, instalacjach oraz wewnątrz budynków, hal, warsztatów, magazynów, pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, przekazanych w użytkowanie w ramach innych umów odpowiada Wykonawca. Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia na w/w obiektach i warsztatach oznakowania zgodnego z nazwą spółki.
6. Organizacja bezpiecznej pracy:
	1. Wykonawca zgodnie z obowiązującymi przepisami i w miarę potrzeb będzie wyznaczał kierowników robót i koordynatorów zgodnie z art. 208 Kodeksu Pracy.
	2. Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za szkolenie i udzielanie instruktaży w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska i ppoż. zatrudnionych pracowników swoich podwykonawców zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcją organizacji bezpiecznej pracy oraz Instrukcją ppoż. Zamawiającego.

# WARUNKI ORGANIZACYJNE DLA PRAWIDŁOWEGO PRZYGOTOWANIA SIĘ DO REALIZACJI PRAC:

1. Obowiązki Wykonawcy w okresie do 2 miesięcy przed rozpoczęciem realizacji Prac zgodnie z postanowieniami pkt 3 Umowy:
	1. Dostarczenie Wykazu pracowników skierowanych do realizacji Prac (Zgodnie z IOBP Zamawiającego).
	2. Ustalenie terminów szkoleń w zakresie BHP i przeszkolenie w tym zakresie pracowników Wykonawcy. Szkolenia przeprowadzają nieodpłatnie pracownicy Działu BHP Zamawiającego.
	3. Określenie wymogów w zakresie potrzeb socjalno – warsztatowych i podpisanie stosownych umów najmu pomieszczeń i budynków.
	4. Zapoznanie się z topografią, organizacją Prac u Zamawiającego, szczegółowymi wymaganiami w zakresie bezpiecznego prowadzenia Prac i pozostałymi zasadami obowiązującymi na terenie Zamawiającego.
	5. Uzgodnienie z Przedstawicielem Zamawiającego ilości licencji SAP i wskazanie liczby oraz danych osobowych pracowników (w zakresie niezbędnym do udzielenie uprawień w SAP), które będą z ramienia Wykonawcy korzystały z Systemu SAP dla potrzeb realizacji Umowy.
	6. Uzyskanie upoważnienia Zamawiającego do pełnienia funkcji Poleceniodawcy, Zlecającego, w procesie organizacji pracy na podstawie IOBP.
	7. Opracowanie i przedłożenie Przedstawicielowi Zamawiającego przez Wykonawcę Instrukcji Remontowych oraz Instrukcji Organizacji Robót.
	8. Sporządzenie wykazu sprzętu i narzędzi niezbędnych do realizacji Prac oraz dostarczenie Przedstawicielowi Zamawiającego.
	9. Sporządzenie wykazu substancji niebezpiecznych niezbędnych do realizacji Umowy zgodnie z instrukcją obowiązującą na terenie Enea Połaniec S.A.
	10. Zorganizowanie sposobu przechowywania butli z gazami technicznymi – w przypadku, gdy dotyczy.
	11. Uzyskanie upoważnienia do wystawiania kart zapotrzebowania na substancje niebezpieczne.
	12. Odbycie nieodpłatnych szkoleń w zakresie obsługi Systemu SAP oraz uzyskanie do niego uprawnień. Termin przeprowadzenia szkoleń należy uzgodnić z Przedstawicielem Zamawiającego.
	13. Sporządzenie wykazu osób do kontaktów z Przedstawicielem Zamawiającego z podziałem na zakres obowiązków.
	14. Uzyskanie przepustek osobowych dla pracowników Wykonawcy, uprawniających do wstępu na teren Zamawiającego zgodnie z Instrukcją Postępowania dla Ruchu Osobowego i Pojazdów.
	15. Uzyskanie przepustek na pojazdy niezbędne do realizacji Umowy zgodnie z Instrukcją Postępowania dla Ruchu Osobowego i Pojazdów.
	16. Zorganizowanie stanowisk pracy z dostępem do sieci Internet (konieczne do obsługi Systemu SAP oraz do bieżącej komunikacji – poczta elektroniczna).
	17. Zaprojektowanie komputerowego systemu do Zarządzania serwisem smarowniczym maszyn i urządzeń w Enea Połaniec S.A.

# WARUNKI ORGANIZACYJNE DLA PRAWIDŁOWEJ REALIZACJI PRAC:

1. Warunkiem dopuszczenia do wykonania Prac jest opracowanie szczegółowych instrukcji bezpiecznego wykonania Prac przez Wykonawcę. Instrukcje należy przedłożyć Przedstawicielowi Zamawiającego przed przystąpieniem do Prac. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i posiadania instrukcji w zakresie remontów urządzeń w Elektrowni zgodnie wymaganiami IOBP Zamawiającego.
2. Wykonawca zobowiązany jest posiadać na dzień przystąpienia do realizacji Umowy dostęp oraz umiejętność obsługi systemu SAP zainstalowanego u Zamawiającego w zakresie: zawiadomień, zleceń, poleceń, w zakresie odpowiadającym realizacji Przedmiotu Zamówienia.
3. Nadanie stosownych uprawnień w zakresie obsługi systemu SAP dla potrzeb realizacji Prac jest w gestii Zamawiającego.
4. Przedstawiciele Zamawiającego będą zlecać Wykonawcy wykonanie Prac poprzez wystawienie Zleceń Wykonania Prac w systemie SAP (dalej „Zlecenie PM”).
5. Wykonywanie Usług będzie uzgadniane z właściwym (branżowym) Przedstawicielem Zamawiającego sprawującym nadzór nad podległymi urządzeniami.
6. Wymagane terminy realizacji Prac będą ustalane pomiędzy Przedstawicielami Zamawiającego i Wykonawcy.
7. Wykonawca zabezpiecza swoich Przedstawicieli do kontaktów z Zamawiającym i pełnienia funkcji organizującego realizację prac 24 godziny na dobę siedem dni w tygodniu.
8. Do zakresu obowiązków Przedstawiciela Wykonawcy w szczególności należy:
	1. uzgodnienie z Zamawiającym terminu i harmonogramu realizacji Prac,
	2. koordynowanie zadań wynikających z harmonogramu dla wszystkich wykonawców zaangażowanych w realizacje Prac, (np. prace rusztowaniowo-izolacyjne, transportowe, logistyka, gospodarka smarownicza, itp.),
	3. powiadomienie pracowników koniecznych do wykonania Prac z wyprzedzeniem czasowym, umożliwiającym rozpoczęcie Prac zgodnie z przyjętym harmonogramem,
	4. informowanie Przedstawiciela Zamawiającego o realizacji Prac, uzgadnianie zmiany terminów zwartych w harmonogramach i zdarzeniach awaryjnych oraz wypadkowych.

Tabela: Dokumentacja wymagana przez Zamawiającego:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***L.p.*** | ***Dokumentacja*** | ***Wymagana******[x]*** | ***Dokument źródłowy/uwagi*** |
| ***A*** | ***PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC W ELEKTROWNI*** |  |
|  | Opracowane przez Wykonawcę Szczegółowe instrukcje bezpiecznego wykonania prac | x | Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/DB/B/20/2013 |
|  | Opracowana przez Wykonawcę Instrukcja Organizacji Robót (IOR) do uzgodnienia z Zamawiającym. | x | Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/DB/B/20/2013 |
|  | Wykaz urządzeń, sprzętu oraz narzędzi wykorzystywanych do prac | x | Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/DB/B/20/2013 |
|  | Wykazy osób skierowanych do przeprowadzenia wizji lokalnej (Załącznik Z1A dokumentu związanego nr 4 do IOBP) | x | Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów nr I/DK/B/35/2008 |
|  | Wniosek o wydanie przepustek dla osób skierowanych do realizacji prac  | x | Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów nr I/DK/B/35/2008 |
|  | Wniosek o wydanie przepustek dla pojazdów | x | Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów nr I/DK/B/35/2008 |
|  | Wniosek – zezwolenie na wjazd i parkowanie na terenie obiektów energetycznych | x | Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów nr I/DK/B/35/2008 |
|  | Wykazy osób skierowanych do wykonywania prac na rzecz ENEA Elektrownia Połaniec S.A. osobno przez wykonawcę i podwykonawców (Załącznik Z1 dokumentu związanego nr 4 do IOBP) | x | Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/DB/B/20/2013  |
|  | Karta Informacyjna Bezpieczeństwa i Higieny Pracy dla Wykonawców (Załącznik Z2 dokumentu związanego nr 4 do IOBP) | x | Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/DB/B/20/2013 |
|  | Zakres prac (uzgodniony i zatwierdzony) | x |  |
|  | Projekt techniczny (uzgodniony i zatwierdzony) | x | Jeśli jest wymagany |
|  | Harmonogram realizacji prac (uzgodniony i zatwierdzony) | x | Jeśli jest wymagany |
|  | Przewidywany - Plan odpadów przewidzianych do wytworzenia w związku z realizowaną umową zawierający prognozę: rodzaju odpadów, ilości oraz planowanych sposobach ich zagospodarowania  | x | Instrukcja postępowania z odpadami wytworzonymi w Elektrowni Połaniec nr I/TQ/P/41/2014 |
|  | Wniosek o nadanie upoważnienia (do pełnienia funkcji w procesie organizacji pracy) (Załącznik Z4 dokumentu związanego nr 4 do IOBP) | x | Instrukcja organizacji bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/DB/B/20/2013 |
|  | Wykaz osób wskazanych do pełnienia funkcji poleceniodawcy / zlecającego wraz z zakresem proponowanego upoważnienia (Załącznik Nr 1 do wniosku Z4 dokumentu związanego nr 4 do IOBP) | x | Instrukcja organizacji bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/DB/B/20/2013 |
|  | Plan Kontroli i Badań (uzgodniony przez strony i zatwierdzony) | x |  |
|  | Uzgodniona z UDT Technologia naprawy (dla urządzeń wymagających dozoru z UDT)  | x | Jeśli jest wymagany |
| ***B*** | ***W TRAKCIE REALIZACJI PRAC*** |  |
|  | Raport z inspekcji wizualnej  | x |  |
|  | Uzgodniona z UDT Technologia naprawy (dla urządzeń wymagających dozoru z UDT )  | x |  |
|  | Miesięczny raport z kontroli lub wizytacji strefy pracy i realizacji prac wraz z aspektami BHP | x | Instrukcja organizacji bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/DB/B/20/2013 |
|  | Foty pomiarowe | x |  |
|  | Dokumentacja fotograficzna(stan zastany) | x |  |
|  | Uzgodnienia zmiany zakresu prac (uzgodniony przez strony i zatwierdzony zakres)  | x |  |
|  | Zmiany harmonogramu realizacji prac (uzgodniony przez strony i zatwierdzony)  | x |  |
|  | Protokoły odbiorów częściowych wraz z protokołami jakościowymi(uzgodniony przez strony i zatwierdzony) | x |  |
|  | Dokumenty z przeprowadzonego zagospodarowania wytworzonych przez Wykonawcę odpadów. | X | Instrukcja postępowania z odpadami wytworzonymi w Elektrowni Połaniec nr I/TQ/P/41/2014 |
|  | Pisemna informacja o wielkości zużycia substancji niebezpiecznych wwiezionych na teren Elektrowni. |  | Instrukcja przepustkowa dla ruchu materiałowego nr /I/DN/B/69/2008 |
| ***C*** | ***PO ZAKOŃCZENIU PRAC*** |  |
|  | Poświadczenia / Oświadczenia | x |  |
|  | Szkice, rysunki – dokumentacja z naniesionymi zmianami | x |  |
|  | Atesty materiałowe. Certyfikaty (materiałowe, zgodności z przepisami Unii Europejskiej CE, kalibracji …) | x |  |
|  | Sprawozdanie z pomiarów.Komplet dokumentów dla stanu po zakończeniu prac | x |  |
|  | Oświadczenie o gotowości do rozruchu urządzeń  | x |  |
|  | Dokumentacja jakościowa | x |  |
|  | Dokumentacja techniczna | x |  |
|  | Dokumentacja techniczno-ruchowa  | x |  |
|  | Aktualizacja Instrukcji Eksploatacji (etapami) | x |  |
|  | Potwierdzony i zrealizowany Plan Kontroli i Badań  | x |  |
|  | Dokumentacja fotograficzna | x |  |
|  | Protokół kontroli spełnienia minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyny | x | Instrukcja przeprowadzania oceny minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyny nr I/MR/P/9/2012  |
|  | Zgłoszenie gotowości urządzeń do odbioru | x |  |
|  | Raport końcowy z wykonanych prac zawierający uwagi / zalecenia dotyczące urządzenia/obiektu, w tym układów i urządzeń współdziałających oraz dokumentację zdjęciową | x |  |
|  | Protokoły odbiorów końcowy (uzgodniony przez strony i zatwierdzony) | x |  |
|  | Protokoły odbioru do uruchomienia i po ruchu próbnym | x |  |

# ZAKUP, DOSTAWA I MAGAZYNOWANIE ŚRODKÓW SMARNYCH) DO KOMPLEKSOWEJ OBSŁUGI MASZYN I URZĄDZEŃ ORAZ OPODATKOWANIE PODATKIEM AKCYZOWYM I PROWADZENIE REJESTRU SENT ORAZ PUESC

1. Wykonawca zobowiązany jest do zakupu, dostawy, magazynowania zgodnie z wymaganiami producenta i dystrybuowania na terenie Zamawiającego olejów i smarów wskazanych w SIWZ (dalej jako „Środki smarne”) na zasadach określonych w niniejszym SIWZ oraz w Umowie.
2. Oferowane Środki smarne muszą spełniać wymagania Zamawiającego określone w SIWZ oraz posiadać Karty charakterystyki substancji niebezpiecznej lub preparatu niebezpiecznego i Karty bezpieczeństwa charakterystyki zgodne z obowiązującymi przepisami prawa oraz inne dokumenty wymagane na podstawie przepisów prawa..
3. Wykonawca zobligowany jest dostarczyć na żądanie Pełnomocnika Zamawiającego: Kart charakterystyki substancji niebezpiecznych i preparatu niebezpiecznego, Kart bezpieczeństwa produktu w terminie wskazanym przez tę osobę.
4. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert oraz realizacji przedmiotu zamówienia przy wykorzystaniu Środków smarnych po regeneracji. Wszystkie oferowane przez Wykonawców Środki smarne, winny być nowe i nie jest dopuszczalne stosowanie domieszek i Środków smarnych przepracowanych. Zamawiający nie dopuszcza mieszania Środków Smarnych objętych dostawami i Środków Smarnych stwierdzonych podczas spisu z natury zarówno w trakcie ich magazynowania, jak i w trakcie wykonywania serwisu smarowniczego.
5. Dostarczane przez Wykonawcę produkty muszą być w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczone fabrycznymi korkami, potwierdzającymi nienaruszoną zawartość każdego opakowania z etykietami w języku polskim zawierającymi informacje o dostarczonym produkcie: klasa lepkościowa, jakościowa oraz posiadane atesty, aprobaty.
6. Zamawiającemu przysługuje prawo sprawdzenia, czy oferowane lub dostarczone Środki Smarne spełniają wymagania określone w SIWZ. Procedura weryfikacji odbędzie się na koszt Zamawiającego poprzez zlecenie przeprowadzenia ekspertyzy niezależnemu, akredytowanemu laboratorium. Wynik ekspertyzy wraz z uzasadnieniem, sporządzony na piśmie, będzie wiążący i ostateczny dla Stron. W przypadku stwierdzenia, że Środki Smarne nie odpowiadają wymaganiom, Zamawiającemu przysługuje prawo żądania zwrotu kosztów badań laboratoryjnych oraz wymiany wadliwego Środka Smarnego na produkt o parametrach właściwych w terminie 2 dni. Konsekwencje wynikające ze złej jakości dostarczonych Środków Smarnych, z badań laboratoryjnych stwierdzających złą jakość oraz z uszkodzeń urządzeń w wyniku złej jakości dostarczonego Środka Smarnego ponosić będzie Wykonawca. Zła jakość oznaczać będzie nie spełnienie wymagań określonych w Kartach charakterystyki przy poszczególnych Środkach Smarnych.
7. Wykonawca będzie utrzymywał minimalne stany magazynowe Środków Smarnych w zakresie określonym w pkt I. 3 cz. II SIWZ jako zapas. Utrzymanie minimalnych stanów magazynowych poszczególnych Środków Smarnych na wskazanym poziomie musi uwzględniać wykorzystanie w pierwszej kolejności środków smarnych zewidencjonowanych u Zamawiającego podczas spisu z natury przeprowadzonego na zasadach określonych w SIWZ.
8. Zamawiający informuje, że do dnia poprzedzającego rozpoczęcie realizacji Prac (por. pkt 3 Umowy) dokonuje zakupu Środków Smarnych we własnym zakresie i w tym względzie stale utrzymuje minimalne stany magazynowe o wolumenie zmiennym w czasie.
9. Zamawiający oraz Wykonawca przeprowadzą spis z natury na zasadach określonych w Załączniku nr 15 do Umowy według stanu na dzień 01.04.2020 r. / rozpoczęcia realizacji Prac[[1]](#footnote-1). Ponadto Zamawiający zachowuje prawo do dokonania spisu z natury w trakcie całego okresu realizacji Usługi, do czasu stwierdzenia, że zapasy magazynowe poczynione przez Zamawiającego przed dniem rozpoczęcia realizacji Prac, uległy wyczerpaniu.
10. Środki Smarne stwierdzone podczas spisu z natury pozostają własnością Zamawiającego. Wyniki spisu z natury pomniejszą wartość Wynagrodzenia powykonawczego, należnego Wykonawcy.
11. Wykonawca jest zobowiązany w pierwszej kolejności stosować dla potrzeb realizacji Usług, Środki Smarne stwierdzone podczas spisu z natury zgodnie z zasadą FEFO. Wykonawca jest zobowiązany stosować dla potrzeb realizacji Usług, Środki Smarne objęte dostawami, zgodnie z zasadą FEFO. Zamawiający wskaże Wykonawcy przed rozpoczęciem realizacji Prac procedurę i organizację stosowania Środków Smarnych stwierdzonych podczas spisu z natury. Zużycie Środków Smarnych stwierdzonych podczas spisu z natury jest rozliczane w każdym miesiącu kalendarzowym po udokumentowanej ilości i rodzaju użytych środków smarnych. Wykonawcy nie przysługuje żadne dodatkowe wynagrodzenia z tytułu stosowania Środków Smarnych stwierdzonych podczas spisu z natury
12. Podstawą rozliczenia jest obustronnie podpisany protokół odbioru prac. Protokół będzie zawierał zużycie Środków Smarnych oddzielnie dla Środków Smarnych stwierdzonych podczas spisu z natury oraz Środków Smarnych objętych Dostawami.
13. Środki Smarne stają się własnością Zamawiającego od chwili zastosowania danego Środka Smarnego na jednym z urządzeń wymienionych w Załączniku nr 5.
14. Wykonawca zobowiązuje się prowadzić realizację Prac w sposób pozwalający na korzystanie przez Zamawiającego ze zwolnienia z akcyzy ze względu przeznaczenie, zgodnie z ustawą z dnia 6 grudnia 2008 o podatku akcyzowym (Dz. U. z 2019 r. poz. 864 ze zm.)
15. Wykonawca powinien posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności jako podmiot pośredniczący AKC lub skład podatkowy zgodnie z ustawą z dnia 6 grudnia 2008 o podatku akcyzowym (Dz. U. z 2019 r. poz. 864 ze zm.)
16. Wykonawca będzie realizował przedmiot zamówienia z wykorzystaniem Systemu SENT, Platformy PUESC w rozumieniu ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o systemie monitorowania drogowego i kolejowego przewozu towarów oraz obrotu paliwami opałowymi (Dz. U. z 2019 r. poz. 730 ze zm.).

# MAGAZYN, POMIESZCZENIA SOCJALNO – BYTOWE

1. Zamawiający udostępni nieodpłatnie magazyn niezbędny do realizacji usług gospodarki smarowniczej w zakresie przechowywania Środków Smarnych o powierzchni 87 m2; wymiary magazynu: 8,8 m x 9,9 m. Wykonawca nie będzie ponosił żadnych kosztów za media (ogrzewanie, en. elektr.,) oraz za zabezpieczenie p.poż. wewnątrz magazynu. Ewentualne doposażenie i dostosowanie magazynu do potrzeb przechowywania Środków Smarnych zgodnie z wymaganiami producenta pozostaje po stronie Wykonawcy.
2. Zamawiający udostępni Wykonawcy odpłatnie (odrębna umowa) powierzchnię 410 m2 na potrzeby organizacji zaplecza (hala z warsztatem, podręczny magazynek na narzędzia, sprzęt, itp.)
3. Zamawiający udostępni Wykonawcy odpłatnie (odrębna umowa) powierzchnię 55 m2 na pomieszczenia socjalno-bytowe (szatnie, sanitariat, pomieszczenie socjalne, biuro).
4. Zamawiający, informuje, że udostępniana powierzchnia, określona w pkt 2 oraz 3 jest obecnie udostępniona na rzecz innego najemcy. Umowa najmu wygasa w dniu 30.06.2020r.
5. Zamawiający zapewnia w powierzchniach opisanych w pkt 2 oraz 3 dostęp do mediów typu c.o., prąd, woda pitna, ścieki za odpłatnością ustaloną w odrębnej umowie. Zamawiający nie gwarantuje, że płatności z tego tytułu nie ulegną zmianie w trakcie realizacji Usług.
6. Do kwoty czynszu zostanie doliczona opłata za wodę pitną i ścieki wg cen obowiązujących na  terenie Miasta i Gminy Połaniec, ustalonych na podstawie podjętej i ogłoszonej w tym przedmiocie Uchwały Rady Miejskiej Miasta i Gminy Połaniec, w okresie obowiązywania umowy.
7. Każda następna zmiana wysokości stawek za dostarczanie wody i odprowadzanie ścieków wprowadzana będzie bez zmiany umowy, na podstawie podjętej i ogłoszonej w tym przedmiocie Uchwały Rady Miejskiej Miasta i Gminy Połaniec, w okresie obowiązywania umowy.
8. W przypadku gdy z przyczyn niezależnych od Zamawiającego, w szczególności gdy dotychczasowy najemca - wbrew swoim obowiązkom umownym – nie wykona, względnie wykona nienależycie obowiązek zwrotu na rzecz Zamawiającego przedmiotu najmu, wówczas terminy określone w pkt 4 ulegną zmianie.

# ZAŁĄCZNIKI.

1. Załącznik nr 1 Wymagany podstawowy zakres badań środków smarnych
2. Załącznik nr 2 Szczegółowe wymagania dotyczące programu komputerowego do zarządzania serwisem smarowniczym
3. Załącznik nr 3 Wykaz czynności smarowniczych do zadań profilaktycznych, doraźnych i awaryjnych dla maszyn i urządzeń w Elektrowni
4. Załącznik nr 4 Wykaz urządzeń z częstotliwością i zakresem badań
5. Załącznik nr 5 Wykaz środków smarnych stosowanych obecnie i po unifikacji (Excel) oraz Wykaz punktów serwisowych urządzeń w Elektrowni (Excel)
6. Załącznik nr 6 Wzór protokołu odbioru prac
7. Załącznik nr 7 Wzór raportu z wykonania usługi ryczałtowej

Załącznik nr 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Opis oznaczenia*** | ***Jednostka*** | ***Dokładność oznaczenia*** | ***Norma*** |
| *1* | *Wygląd zewnętrzny* | *[-]* | *[-]* | *[-]* |
| *2* | *Lepkość kinematyczna w 40°C* | *[cSt]* | *0,01 [cSt]* | *PN-EN ISO 3104* |
| *3* | *Lepkość kinematyczna w 100°C* | *[cSt]* | *0,01 [cSt]* | *PN-EN ISO 3104* |
| *4* | *Wskaźnik lepkości* | *[-]* | *1* | *PN-ISO 2909* |
| *5* | *Liczba kwasowa AN* | *[mgKOH/g]* | *0,01 [mgKOH/g]* | *ASTM D664 - 11a* |
| *6* | *Klasa czystości* | *kod ISO* | *[-]* | *PN ISO 4406* |
| *7* | *Temperatura zapłonu* | *[oC]* | *1[oC]* | *PN-EN ISO 2592* |
| *8* | *Odczyn pH* | *[-]* | *0,01* | *PN-C-04064* |
| *9* | *Gęstość* | *[kg/m3]* | *1 [kg/m3]* | *PN-EN ISO 3675* |
| *10* | *Zanieczyszczenia stałe* | *[%]* | *0,01[%]* | *PN-C-04178* |
| *11* | *Zawartość wody* | *[%]* | *0,01[%]* | *[-]* |

**Wymagany podstawowy zakres badań środków smarnych**

### Załącznik nr 2

**Szczegółowe wymagania dotyczące programu komputerowego do zarządzania serwisem smarowniczym**

Program komputerowy do zarządzania gospodarką smarowniczą musi zawierać moduły operacyjne przeznaczone do:

* zapisania bazy danych obiektów, instalacji, maszyn i urządzeń wynikające z dokumentacji techniczno-ruchowej producentów oraz z instrukcji eksploatacji stosowanych w Enea Połaniec
* utworzenia kart smarowniczych dla każdej maszyny i urządzenia,
* opracowania i wygenerowania harmonogramów profilaktycznych zadań i czynności smarowniczych z wyprzedzeniem 1 miesiąca,
* opracowania i wygenerowania alarmowych i granicznych parametrów:

- własności fizyko-chemicznych środków smarnych,

 - czystości i wilgotności środków smarnych,

 - zawartości pierwiastków wchodzących w skład zanieczyszczeń, dodatków uszlachetniających i metali z cząsteczek zużyciowych,

* automatycznego generowania zleceń profilaktycznych zadań i czynności smarowniczych,
* ręcznego generowania zleceń doraźnych i awaryjnych zadań i czynności smarowniczych,
* zarządzania wynikami badań diagnostycznych z dostępem dla służb Zamawiającego,
* zarządzania kosztami zadań i czynności smarowniczych oraz środków smarnych, materiałów pomocniczych i odpadów, w tym:

ewidencjonowanie oraz rozliczanie ilości i wartości robocizny związanej ze

smarowaniem,

ewidencjonowanie oraz rozliczanie zużycia środków smarnych, wkładów

filtracyjnych i innych materiałów eksploatacyjnych,

ewidencjonowanie i rozliczanie olejów przepracowanych i innych odpadów;

* tworzenia raportów.
* całodobowego dostępu do informacji poprzez stronę www umożliwiający:

zlecanie doraźnych prac smarowniczych,

bezpośredni wgląd do danych systemowych dotyczący obsługiwanych urządzeń, bezpośredni wgląd do wyników badań diagnostycznych i informacji o stanie urządzeń.

* Program komputerowy musi zapewniać służbom Zamawiającego dostęp „on-line” do danych w nim zawartych w zakresie wskazanym powyżej.

### Załącznik nr 3

 **Zakres wykonywanych prac przy pracach profilaktycznych, doraźnych i awaryjnych na maszynach i urządzeniach w Elektrowni**

* + - wykonywanie czynności przygotowawczych do prowadzenia profilaktycznych, doraźnych i awaryjnych pomiarów oraz diagnostyki (m.in. opracowywanie zakresów pomiarów, czasookresów próbkowania, przygotowanie do pobierania próbek, pobieranie próbek etc.),
		- pomiary wybranych własności fizyko-chemicznych, czystości olejów oraz składu i postaci zanieczyszczeń znajdujących się w olejach eksploatowanych w uzgodnionych urządzeniach Enea Połaniec S.A.,
		- inne pomiary wspomagające diagnostykę olejową (np. termografia, wideo-endoskopia, itp.),
		- diagnozowanie stanu urządzeń oraz środków smarnych w oparciu o uzyskane wyniki pomiarów,
		- wnioskowanie o koniecznych działaniach zapobiegawczych i naprawczych.
		- awaryjne uzupełnianie i wymiana środków smarnych
		- awaryjne spusty i napełniania olejami maszyn i urządzeń przed i po remontach awaryjnych
		- czyszczenie i płukanie instalacji olejowych oraz elementów urządzeń przy wymianach awaryjnych

Wyniki badań będą udostępniane i przekazywane Zamawiającemu w formie pisemnej
i elektronicznej w komputerowym systemie zarządzania i będą dostępne w trybie on-line.

Wyniki badań wykonywanych cyklicznie będą przedstawiane Zamawiającemu w formie raportów o trendach zmian w funkcji czasu.

Programy i zakresy zadań badawczo-diagnostycznych olejów będą dostosowane przez Wykonawcę do wytycznych producentów maszyn i urządzeń Zamawiającego, dobrych praktyk inżynierskich obowiązujących w branży smarowniczej oraz będą opracowane w oparciu o doświadczenieWykonawcy i w uzgodnieniu ze Zlecającym

***Załącznik nr 4***

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Wykaz urządzeń wraz z częstotliwością i zakresem badań oleju Załącznik nr 4** |
| **Punkt poboru próbek** | **Barwa** | **Klarowność** | **Lepkość** | **Temperatura zapłonu** | **Liczba kwasowa** | **Inhibitor korozji** | **Zawartość wody** | **Odczyn wyc. wod** | **Klasa czystości** |
| **TG1-7 i 9 chłodnica**  | 1xt | 1xt | 1xm | 1xm | 1xm | 1xt | 1xt | 1xm | 1xt |
| **PWZ 1-3 bloki 1-7 i 9 chłodnica pompy** | 1xm | 1xm | 1xm | 1xm | 1xm | 1xm | 1xm | 1xm | 2xr |
| **PWZ 1-3 bloki 1-7 i 9 minimalny przepływ** | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr |  |  | 2xr | 2xr | 2xr |
| **WM 1-6 bloki 1-7 wentylatory młynowe** | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr |
| **MW 1-6 bloki 1-7 młyn węglowy** | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr |  |  | 2xr | 2xr |  |
| **PCH 1-7 i 9 łożysko pompy wody chłodzącej** | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk |  | 1xk | 2xr | 1xkw |
| **PSH 1-7 stacja podajników** | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr |  |  | 2xr | 2xr | 2xr |
| **OPP 1-7 obrotowy podgrzewacz powietrza** | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk |  |  | 1xk | 2xr | 1xkw |
| **ŁZKS1-2 ładowarko-zwałowarka zb. główny** | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr |  |  | 2xr | 2xr | 2xr |
| **WS 1-7 wentylator spalin** | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk | 1xkw |
| **Wentylator wspomagający ( Buster fan) C,D** | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk |  | 1xk | 1xkw | 1xkw |
| **GGH C, D napęd główny i pomocniczy** | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk |
| **9WS1-2 Wentylator spalin** | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk | 1xk |  | 1xk | 1xkw | 1xk |
| **9WRS1-2 Wentylator recyrkulacji spalin** | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr |
| **9WPP1-2 Wentylator powietrza pierwotnego** | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr |
| **9WPW1-2 Wentylator powietrza wtórnego** | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr |
| **K9 Stacja obejściowa HP**  | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr |
| **K1-7 wentylatory WP1,2** | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr | 2xr |

**Badania oleju transformatorowego z transformatorów i zbiorników magazynowych**

Zakres badań dla oleju transformatorowego:

 - ilość badań – 40 szt /rok

- pobieranie próbek zgodnie z PN-EN 60475:2012

- badania na zawartość wody w oleju (mg/kg) –ppm zgodnie z PN-EN 60156:2008

- określenie barwy, zanieczyszczeń

- napięcie przebicia(kV) zgodnie z PN-EN 60156:2008

- opracowanie wyników badań i dostarczenie do Zamawiającego w ciągu 5 dni roboczych do Zamawiającego.

**Załącznik nr 5**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Produkt | J.m | 2018 | 2019 |
|  | **OLEJE** |  | Ilość | Ilość | Średnia z dwóch lat |
| 1 | Remitz TU-32 | kg | 31000 | 16000 | 23500 |
| 2 | CORVUS-32 | Kg | 8500 | 10000 | 9250 |
| 3 | Maszynowy LAN46 | L | 500 | 850 | 675 |
| 4 | Anderol 555 | L | 80 | 60 | 70 |
| 5 | NUTO H 46 | L | 1200 | 1200 | 1200 |
| 6 | HIPOL 10F 80W |  | 900 | 1000 | 950 |
| 7 | Superol CB 50 | L | 460 | 900 | 680 |
| 8 | Mobil SHC 629 | L | 40 | 110 | 75 |
| 9 | Mobil SHC 630 | L | 500 | 1900 | 1200 |
| 10 | BOXOL 26 | L | 2000 | 4000 | 3000 |
| 11 | KLUBER 1000 | kg | 250 | 500 | 375 |
| 12 | Mobil Rarus 425 | L | 3800 | 3400 | 3600 |
| 13 | TOTAL CARTER SY680 | L | 110 | 190 | 150 |
| 14 | CORVUS 68 | L | 700 | 150 | 425 |
| 15 | KASSILLA GMP 220 | L | 840 | 360 | 600 |
| 16 | TRANSOL SP 320 | L | 5200 | 7700 | 6450 |
| 17 | TRANSOL SP 220 | L | 13500 | 31000 | 22250 |
| 18 | TRANSOL SP 150 | L | 5900 | 2800 | 4350 |
| 19 | QUINTOLUBRIC 888-46 | L | 540 | 500 | 520 |
| 20 | TURBO 68 | L | 900 | 1080 | 990 |
| **SMARY** |
| 1 | Smar ŁT 43 | kg | 980 | 850 | 915 |
| 2 | Smar MIND-0 | kg | 150 | 80 | 115 |
| 3 | Smar NLGI-1 | Kg | 460 | 530 | 495 |
| 4 | Smar NLGI-2 | Kg | 650  | 900 | 775 |
| 5 | Smar spray RETECH SUPER OIL | L | 110 | 100 | 105 |
| 6 | MIND 2 | Kg | 90 | 110 | 100 |
| 7 | SMAR BENTOR 2 | Kg | 40 | 60 | 50 |
| 8 | SMAR MOLYKOTE 44M | Kg | 15 | 25 | 20 |
| 9 | SMAR GRAFITOWY | Kg | 10 | 20 | 15 |

1. Zgodnie z. zapisami w pkt 3 Umowy. [↑](#footnote-ref-1)