**WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA**

**ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 7**

**05-220 ZIELONKA**

****

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**KONSERWACJA KOTŁOWNI I WĘZŁÓW CIEPLNYCH NA TERENIE WOJSKOWEGO INSTYTUTU TECHNICZNEGO UZBROJENIA W ZIELONCE**

CPV 50721000-5 – Obsługa instalacji grzewczych

Wyk. Jakub LIPIEC

11.09.2024 r.

1. **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi obejmującej swoim zakresem stałą konserwację kotłowni i węzłów cieplnych na terenie Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia w Zielonce wraz z urządzeniami do podgrzewania wody użytkowej.

1. **ZAKRES ZAMÓWIENIA**

Zakres konserwacji obejmuje następujące obiekty:

1. Kotłownie gazową o mocy **do 1930kW** znajdująca się w budynku nr 109
2. Kotłownie gazową o mocy do **330 kW** znajdująca się w budynku nr 73
3. Kotłownie olejową o mocy **do 350kW** znajdująca się w budynku nr 52
4. Kotłownie olejową o mocy **do 350kW**znajdująca się w budynku nr 184
5. Węzeł cieplny znajdujący się w budynku nr 39
6. Węzeł cieplny znajdujący w budynku nr 108
7. Węzeł cieplny znajdujący w budynku nr 80
8. Węzeł cieplny znajdujący się w budynku nr 1 (Śnieżnik)
9. Węzeł cieplny w budynku nr 51
10. Węzeł cieplny w budynku numer 38
11. Węzeł cieplny w budynku numer 45
12. Węzeł cieplny w budynku numer 73
13. **ZAKRES KONSERWACJI**
14. Stały dozór urządzeń kotłowni gazowej i olejowej w trakcie sezonu grzewczego polegający na:
* Stałej kontroli pracy kotłowni oraz stały nadzór nad urządzeniami grzewczymi oraz armaturą i instalacjami technologicznymi w kotłowniach i magazynach oleju;
* Kontroli sprawności zaworów, odpowietrzników automatycznych, manometrów, termometrów;
* Stałej kontroli systemu wentylacji, systemu odprowadzania spalin, urządzeń sygnalizacyjnych;
* Stałej kontroli szczelności instalacji gazowej w kotłowni w budynku nr 109 oraz instalacji w budynku 73 (z kontroli szczelności instalacji gazowej powinien powstać oddzielny protokół – kontrola minimum raz w roku)
* Czyszczeniu filtrów i odmulaczy;
* Konserwacji urządzeń grzewczych pod względem zgodności z instrukcją obsługi kotłowni;
* Regulacji oraz sprawdzenie urządzeń automatycznych znajdujących się w kotłowni: naczynia przeponowe, zawory bezpieczeństwa, pompy obiegowe, termostaty kotła;
* Utrzymywanie czystości w pomieszczeniach kotłowni i w pomieszczeniach magazynów paliwa;
* Wykonywaniu okresowej (co najmniej 1 w roku) kalibracji czujników gazu DEX (4szt) w kotłowni w budynku nr 109
* Wykonywaniu okresowej (co najmniej 1 w roku) kalibracji czujników DEX (2szt) w kotłowni w budynku nr 73
1. Zabezpieczenie urządzeń kotłowni gazowej i olejowej po sezonie grzewczym polegające na:
* Wyłączeniu i zabezpieczeniu urządzeń na okres nie eksploatacyjny;
* Konserwacji urządzeń kotłowni znajdującej się w budynku 184 stanowiącej źródło ciepłej wody użytkowej w okresie letnim;
1. Stała konserwacja kotłów gazowych i olejowych w trakcie sezonu grzewczego polegająca na:
* Czyszczeniu komory spalania kotłów;
* Czyszczeniu lub wymianie filtrów: olejowych, gazowych, wodnych;
* Czyszczeniu lub wymianie dyszy palnika;
* Sprawdzeniu działania i konserwacji urządzeń sterowania i automatyki kotła;
1. Stała konserwacja urządzeń węzłów cieplnych:
* Przełączenie pracy systemów na sezon jesienno – zimowy i wiosenno - letni;
* Konserwacja urządzeń do podgrzewania ciepłej wody użytkowej:

urządzeń, zbiorników, wymienników, armatury. Kontrola pracy pomp cyrkulacyjnych, zbiorników, płukanie magneto-odmulaczy i odmulaczy oraz filtrów, sprawdzenie zaworów;

* Kontrola pracy systemów automatyki wraz z regulacją i korektą nastaw;
1. Wykonanie kontroli ogrzewania i oceny efektywności energetycznej kotłów na podstawie Art. 23 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.
* Dla kotłów na paliwo ciekłe dwukrotnie podczas umowy (min. raz na 2 lata)
* Dla kotłów na paliwo gazowe jednokrotnie podczas umowy (min. raz na 4 lata)

Z kontroli ogrzewania i oceny efektywności energetycznej powinien powstać oddzielny protokół.

1. Wykonywanie napraw i usuwanie awarii w obiektach objętych zakresem przedmiotu zamówienia. Przystąpienie do usunięcia nieprawidłowości w działaniu systemu ciepłowniczego w sytuacjach wykraczających poza stałe ramy zakresu konserwacyjnego, takich jak awarie, wymagające natychmiastowej reakcji lub w sytuacjach koniecznych napraw poprawiających eksploatacje systemu ciepłowniczego.
2. Wykonywanie stałej regulacji parametrów pracy systemu ciepłowniczego w sezonie zimowym na wniosek Zamawiającego w zakresie:
* zmiany ustawień regulatora pogodowego na kotłowni centralnej gazowej w budynku nr 109 oraz w kotłowni w bud 73 oraz w węźle cieplnym budynku 38;
* zmiany ustawień zaworów regulacyjnych w kotłowniach i węzłach cieplnych;
* zmiany ustawień charakterystyki pracy kotłów w kotłowniach.
1. Wykonywanie wszystkich czynności związanych z przeprowadzeniem kontroli Wojskowego Dozoru Technicznego. Przyjazdy na wezwanie Zamawiającego do kontroli WDT.
2. Wszystkie czynności powinny być rejestrowane wpisami do książek serwisowych kotłowni i węzłów cieplnych. Książki serwisowe dostarcza i zakłada wykonawca.
3. Na koniec każdego okresu grzewczego Wykonawca jest zobowiązany przedstawić raport ze stanu technicznego kotłowni i węzłów cieplnych z uwzględnieniem oceny poprawności działania urządzeń i układów cieplnych oraz z opisaniem czynności które należy podjąć w przyszłości w celu utrzymania niezawodności dostaw ciepła.
4. **TERMINY KONSERWACJI**
5. **Konserwacja prowadzona w sposób stały co najmniej raz w miesiącu:**

Obejmuje zakres kontroli pracy systemów grzewczych w celu osiągnięcia wymaganych parametrów pracy urządzeń obejmujący szereg działań eksploatacyjnych zgodnie z zakresem konserwacji ujętym w opisie przedmiotu zamówienia. Potwierdzenie konserwacji wpisem do książki serwisowej kotłowni.

1. **Konserwacja prowadzona raz w roku:**

Obejmuje przełączanie pracy kotłowni na sezon jesienno-zimowy oraz wiosenno-letni. Sprawdzanie systemów zabezpieczających i ostrzegawczych, płukanie wymienników i odmulaczy, czyszczenie komory spalania kotłów, przegląd systemów wentylacyjnych i spalinowych. Przygotowaniu posezonowej oceny poprawności działania urządzeń grzewczych i sporządzenie z tych czynności protokołów dla Zamawiającego. Potwierdzenie robót wpisem do książki serwisowej kotłowni.

1. **Konserwacja prowadzona doraźnie**
* Obejmuje usuwanie awarii urządzeń kotłowni lub urządzeń w węzłach cieplnych;
* Obejmuje usuwanie usterek wpływających na działanie systemu, naprawy poprawiające eksploatację systemu cieplnego;
* Obejmuje regulacje parametrów pracy systemu cieplnego w razie konieczności zmian eksploatacyjnych. Konserwacja prowadzona w zależności od potrzeb użytkowników oraz niepokojących zmian eksploatacyjnych w systemie grzewczym tzn. niedogrzanie lub przegrzanie pomieszczeń w wyniku niedostosowania założonej temperatury wewnętrznej do zmian na zewnątrz, niewłaściwa charakterystyka krzywej grzewczej wynikająca z rozległości sieci ciepłowniczej i regulacji centralnej.

Konserwacja prowadzona doraźnie obejmuje gotowość do przystąpienia do czynności naprawczych i regulacyjnych w czasie nie dłuższym niż **16 godzin** od zgłoszenia potrzeby przez Zamawiającego (czas reakcji jest jednym z kryteriów wyboru Wykonawcy). Usługa będzie prowadzona w ramach zawartych warunków umowy, natomiast w przypadku konieczności zakupu dodatkowych materiałów, zwrot kosztów materiałowych oraz kosztów pośrednich związanych z zakupem będzie prowadzony na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę dowodów zakupu. Roboty naprawcze będą wykonywane niezwłocznie po uzgodnieniu szczegółów z przedstawicielami Zamawiającego. Potwierdzenie robót wpisem do książki serwisowej kotłowni lub węzłów cieplnych.

TABELA NR 1 - ZAWIERAJĄCA WYSZCZEGÓLNIONE STAŁE CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| .**Zakres stałych czynności**  | **Częstość wykonywania**  | **Sposób rejestracji** |
| Bieżąca konserwacja zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia | min. raz na 1 miesiąc lub min raz na 1 rok w zakresie pkt 4 lit b) | Wpis do książki serwisowej  |
| Kontrola ogrzewania i ocena efektywności energetycznej dla kotłów na paliwo ciekłe | min. raz na 2 lata | Protokół z kontroli |
| Kontrola ogrzewania i ocena efektywności energetycznej dla kotłów na paliwo gazowe | min. raz na 4 lata | Protokół z kontroli  |
| Kalibracja czujników DEX w budynku nr 1 (Śnieżnik) | min. raz na 1 rok | Potwierdzenie kalibracji |
| Kalibracja czujników DEX w budynku nr 73 | min. raz na 1 rok | Potwierdzenie kalibracji |
| Raport posezonowy z oceny stanu technicznego kotłowni i węzłów | min. raz na 1 rok | Raport posezonowy |
| Przegląd i kontrola szczelności instalacji gazowej | min. raz na 1 rok | Protokół z przeglądu |

1. **CHARAKTERYSTYKA KOTŁOWNI**

**Kotłownia gazowa w budynku nr 109:**

Kotłownia dostarcza ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania dla budynków

16, 18, 39, 38, 40, 45, 51, 80, 108, 109, 149, Śnieżnik, oraz na potrzeby ciepłej wody użytkowej w okresie zimowym dla budynków 39, 80, 108 za pośrednictwem wymiennikowni ciepła. Pomieszczenie kotłowni o powierzchni 112m2, wysokości 3,22m, kubaturze 360,6m3.Kotłowniawyposażona jest w trzy kotły gazowe typ GE 515 firmy Buderus o mocy 510kW oraz w jeden kocioł gazowy kondensacyjny typ SB625 firmy BUDERUS PLUS o mocy 400kW. Kotły połączone są kaskadowo. Kotły zabezpieczone są przed wzrostem ciśnienia naczyniami wzbiorczymi firmy Reflex oraz zaworami bezpieczeństwa SYR 1915 śr. 50mm. Obieg kotłowy od ciepłowniczego oddzielony jest sprzęgłem hydraulicznym kołnierzowym typ MH200 o śr. 200mm firmy MEIBES. Kotłownia wyposażona jest w stacje uzdatniania wody firmy BWT o wydajności 2,0m3/h. Sterownie kotłowni za pośrednictwem układu sterownia elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny; tablica sterownicza LOGMATIC firmy BUDERUS.

**Kotłownia gazowa w budynku nr 73:**

Kotłownia dostarcza ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania oraz ciepła technologicznego dla budynku nr 73, 155, 45. Kotłownia wyposażona jest w dwa kotły stalowe kondensacyjne wykonane ze stali kwasoodpornej do energooszczędnej pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle: kocioł typu SB625 -185 i kocioł SB625-145 firmy Buderus. Kocioł zabezpieczony przed wzrostem ciśnienia naczyniem wzbiorczym typ Reflex o pojemności 600l. Rozdzielacze wody zasilającej i powrotnej dzielą układ na 5 obiegów. Dwa obiegi centralnego ogrzewania, jeden ogrzewania podłogowego, jeden ciepła technologicznego zasilającego wymienniki glikolowe w węźle cieplnym na potrzeby nagrzewnic wentylacyjnych oraz jeden ciepła technologii kotłowni. Kotłownia wyposażona w stacje uzdatniania wody. Wydajność stacji uzdatniania wody na poziomie 3m3/h.

**Kotłownia olejowa w budynku nr 52:**

Kotłownia dostarcza ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania oraz ciepła technologicznego dla budynku nr 52, 53, 58. Kotłownia wyposażona jest w kocioł opalany olejem opałowym typ GE 515firmy BUDERUS o mocy 350kW oraz w zbiorniki olejowe firmy Schutz w liczbie 6szt o pojemności 3m3 każdy. Kocioł zabezpieczony przed wzrostem ciśnienia naczyniem wzbiorczym typ Reflex o pojemności 800l. Rozdzielacze wody zasilającej i powrotnej dzielą układ na trzy obiegi. Dwa obiegi centralnego ogrzewania i jeden ciepła technologicznego.

**Kotłownia olejowa w budynku nr 184:**

Kotłownia dostarcza ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego oraz ciepłej wody użytkowej dla budynku nr 184. Kotłownia wyposażona jest w kocioł opalany olejem opałowym typ GE 515 firmy BUDERUS o mocy 350kWoraz w zbiorniki olejowe firmy Schutz w liczbie 15szt o łącznej pojemności 15m3. Kocioł zabezpieczony przed wzrostem ciśnienia naczyniem wzbiorczym o poj. 500l firmy Reflex oraz zaworem bezpieczeństwa SYR Φ40. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej prowadzone jest w podgrzewaczu pojemnościowym firmy BUDERUS typu SU-500.

**Węzły cieplne:**

**Budynek 38** – W węźle znajdują się zawory regulacyjne i odcinające dla sieci ciepłowniczej wraz ze sterownikiem regulacji pogodowej. Z węzła cieplnego wychodzi jeden obieg na budynek. Urządzenie do podgrzania ciepłej wody użytkowej stanowi stojący pojemnościowy podgrzewacz wody pojemności 100l.

**Budynek 39** - węzeł cieplny znajduję się w skrzydle 39A. Urządzenie do podgrzania ciepłej wody użytkowej stanowi stojący pojemnościowy kombinowany podgrzewacz wody firmy STIEBEL ELTRON SB 302S o pojemności 300l z wymiennikiem ciepła zasilanym wodą grzewczą. W węźle cieplnym znajdują się rozdzielacze ciepła umożliwiające rozdział ciepła na 4 obiegi grzewcze oraz 1 obieg c.w.u.

**Budynek 45**– węzeł cieplny znajduje się w pomieszczeniu przy hali warsztatowej stolarni na parterze budynku. Węzeł stanowią rozdzielacze centralnego ogrzewania z zaworami regulacyjnymi.

**Budynek 80** - węzeł cieplny znajduję się w części podpiwniczonej budynku 80. Węzeł ciepłowniczy trzyfunkcyjny równoległy pracuje na potrzeby centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego na potrzeby wentylacji oraz ciepłej wody użytkowej. Węzeł zasilany jest z lokalnej sieci niskotemperaturowej pracującej w sezonie grzewczym.

- obieg węzła c.o. pracuje w układzie równoległym: zasilania realizowane za pośrednictwem wymiennika płytowego o mocy 57,3 kW. Obieg czynnika grzewczego instalacji c.o. oparty jest o pompy obiegowe z pracą naprzemienną.

Zabezpieczenie instalacji stanowi naczynie wzbiorcze 35dm3 oraz zawór bezpieczeństwa dn25.

- obieg węzła ct. Dla wentylacji pracujący w układzie równoległym: zasilania realizowane za pośrednictwem wymiennika płytowego o mocy 87,8 kW. Obieg czynnika grzewczego instalacji oparty o pompę obiegową.

Zabezpieczenie instalacji stanowi naczynie wzbiorcze 50dm3 oraz zawór bezpieczeństwa dn25.

Praca na glikolu propylenowym 38%

- obieg węzła c.w.u. pracujący w układzie równoległym: zasilanie instalacji c.w.u. realizowane za pośrednictwem wymiennika płytowego o mocy 25kW. Obieg cyrkulacji c.w.u. oparty będzie o pompę cyrkulacyjną.

**Budynek 108** – węzeł cieplny znajduje się w pomieszczeniu technicznym na parterze budynku 108. Urządzenie do podgrzania ciepłej wody użytkowej stanowi stojący pojemnościowy kombinowany podgrzewacz wody firmy STIEBEL ELTRON SB 302S o pojemności 300l z wymiennikiem ciepła zasilanym wodą grzewczą. W węźle cieplnym znajdują się rozdzielacze ciepła umożliwiające rozdział ciepła na 2 obiegi grzewcze oraz 1 obieg c.w.u.

**Budynek 1 (Śnieżnik)** – węzeł cieplny znajduje się w pomieszczeniu technicznym na parterze budynku nr 1. Urządzenia do podgrzania ciepłej wody użytkowej i nagrzewnic w centralach wentylacyjnych stanowią stojące pojemnościowe kombinowane podgrzewacze wody firmy BIAWAR W-E300.81 o pojemności 300l z wymiennikiem ciepła zasilanym wodą grzewczą. W węźle cieplnym znajdują się rozdzielacze ciepła umożliwiające rozdział ciepła na 2 obiegi grzewcze oraz 1 obieg c.w.u.

**Budynek 51**– węzeł cieplny znajduje się w pomieszczeniu hali garażowej na parterze budynku. Węzeł stanowią rozdzielacze centralnego ogrzewania z zaworami regulacyjnymi.

**Budynek 73** – węzeł cieplny znajduje się w pomieszczeniu sąsiadującym z kotłownią bud 73 – jest z nią powiązany technologicznie. Węzeł stanowią płytowe wymienniki glikolowe gdzie przygotowywane jest ciepło na potrzeby nagrzewnic wentylacyjnych. Instalacja zabezpieczona naczyniem przeponowym 50l. Węzeł wyposażony w układ do napełniania glikolem.

1. **WYMAGANE UPRAWNIENIA**
2. Uprawnienia Budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych;
3. Świadectwa kwalifikacyjne Dozoru i Eksploatacji w zakresie obsługi, konserwacji, napraw, kontrolno – pomiarowym i montażowym;

**Grupa I -** Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną (świadectwa kwalifikacyjne w zakresie dozoru i eksploatacji pkt. 2) i 10).

1) Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 KV.

 10)Aparatura kontrolno – pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji, sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji.

**Grupa II** Urządzenia wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające ciepło oraz inne urządzenia energetyczne (świadectwa kwalifikacyjne w zakresie dozoru i eksploatacji pkt 1), 2), 4), 5), 6), 10).

1. Kotły parowe oraz wodne na paliwa stałe, płynne i gazowe, o mocy powyżej

50 KW, wraz z urządzeniami pomocniczymi.

1. Sieci i instalacje cieplne wraz z urządzeniami pomocniczymi, o przesyle powyżej 50 KW.
2. Przemysłowe urządzenia odbiorcze pary i gorącej wody, o mocy powyżej 50 KW.
3. Urządzenia wentylacji, klimatyzacji i chłodnicze o mocy 50kW.
4. Pompy ssawy, wentylatory i dmuchawy, o mocy powyżej 50 KW.
5. Aparatura kontrolno- pomiarowa i urządzenia automatycznej regulacji do

urządzeń i instalacji.

**Grupa III** Urządzenia, instalacje i sieci gazowe wytwarzające, przetwarzające, przesyłające, magazynujące i zużywające paliwa gazowe (świadectwa kwalifikacyjne w zakresie eksploatacji i dozoru 4), 7), 8), 10):

1. Sieci gazowe przesyłowe o ciśnieniu nie wyższym niż 0,5 MPa (gazociągi i

punkty redukcyjne, stacje gazowe.

1. Urządzenia i instalacje i instalacje gazowe o ciśnieniu powyżej 5 kPa.
2. Przemysłowe odbiorniki paliw gazowych o mocy powyżej 50kW
3. Aparatura kontrolno – pomiarowa, sterowania do sieci, urządzenia i instalacji.
4. Uprawnienia umożliwiające wykonanie kontroli ogrzewania i oceny efektywności energetycznej kotłów na podstawie Art. 23 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. – zarejestrowane w centralnym rejestrze charakterystyki energetycznej budynków.
5. **BEZPIECZEŃSTWO PRACY ORAZ PRZECIWPOŻAROWE**

Prace konserwacyjne należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy i bezpieczeństwa przeciwpożarowego pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania pracami oraz zgodnie z regulaminem obiektu. Konserwatorzy powinni przed rozpoczęciem pracy być przeszkoleni przez wykonawcę w zakresie prowadzonych prac. Wykonawca będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie ochrony indywidualnej i zbiorowej na własny koszt. Materiały łatwopalne należy składować w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i w sposób zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

1. **OCHRONA ŚRODOWISKA**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac przepisy ochrony środowiska. W okresie trwania umowy Wykonawca będzie podejmować wszelkie działania mające na celu stosowanie się do przepisów i norm ochrony środowiska oraz będzie unikać uszkodzeń mienia lub uciążliwości dla osób, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza gazami oraz możliwością powstania pożaru.

1. **INFORMACJE O TERENIE**

Miejscem realizacji usługi jest „teren zamknięty” w rozumieniu przepisów prawa geodezyjnego i kartograficznego. Poruszanie się po terenie zamkniętego kompleksu wojskowego wymaga wydania przepustek dla pracowników oraz pojazdów samochodowych.

Pracownicy Wykonawcy winni przebywać wyłącznie w strefie przekazanego terenu.

1. **ORGANIZACJA PRACY I OBOWIĄZKI WYKONAWCY**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie prac konserwacyjnych zgodnie z umową. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ścisłe przestrzeganie parametrów techniczno – eksploatacyjnych kotłowni, instrukcji techniczno - rozruchowej oraz jest odpowiedzialny, za jakość ogrzewania w budynku oraz dostarczenie ciepłej wody.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie warunków dostaw energii cieplnej, c.w.u. do odbiorników (budynku). W przypadku wystąpienia niedogrzewania lub przegrzania budynku zobowiązany jest do natychmiastowego działania przywracającego właściwe parametry grzewcze.

Wykonawca zapewni wykonanie czynności objętych niniejszą umową siłami własnymi, przez personel posiadający kwalifikacje określone w punkcie 6 Przedmiotu Zamówienia.

Miejsce składowania materiałów będzie realizowane w wyznaczonej strefie kotłowni. Instalacje będące na wyposażeniu budynku niestanowiące elementów technologicznych kotłowni powinny być zachowane i nienaruszone. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w realizacji usługi, zostaną poprawione przez Wykonawcę na koszt własny lub przez Zamawiającego na koszt Wykonawcy. Za nieuzasadnione zniszczenie mienia podczas prowadzonych prac konserwacyjnych odpowiada wykonawca. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania stałego porządku na terenie prowadzonych robót.

1. **PRZYSTĄPIENIE DO REALIZACJI USŁUGI**

Zamawiający dokona wprowadzenia na teren zadań konserwacyjnych na podstawie protokołu przekazania kotłowni w terminie 5 dni po podpisaniu umowy, który będzie stanowić integralną część umowy.

Wykonawca od dnia rozpoczęcia realizacji usługi (wprowadzenia na realizację konserwacji) zobowiązany jest do ponoszenia pełnej odpowiedzialności finansowej za powierzone mienie Zamawiającego oraz realizacje prac konserwacyjnych..

1. **ODBIÓR ROBÓT KONSERWACYJNYCH**

Odbiór usługi będzie prowadzony poprzez bieżącą kontrolę Wykonawcy przez Zamawiającego w zakresie kontroli wpisów do książek serwisowych, sprawdzania częstości i zakresu realizowanych zadań konserwacyjnych w tym weryfikacji dokumentów takich jak protokoły, raporty. Odbiór robót będzie realizowany za pośrednictwem protokołu odbioru robót konserwacyjnych w co miesięcznym okresie rozliczeniowym, będzie stanowił podstawę wypłaty wynagrodzenia. Protokół odbioru robót konserwacyjnych będzie uwzględniał również odbiór zadań konserwacyjnych prowadzonych w trybie awaryjnym lub napraw eksploatacyjnych na zasadzie uwag do protokołu. Koszty z tytułu dodatkowych czynności zakupowych będą doliczane do faktury w danym okresie rozliczeniowym.

Wyk. Jakub LIPIEC, Tel. 22 76 14 619.