

Opis Przedmiotu Zamówienia

Część 1 - Urządzenia HVAC na blokach 1-4 oraz części budynków pozablokowych

1. Przedmiot i cel zamówienia

- 1.1. Celem zamówienia jest utrzymanie sprawności instalacji HVAC na blokach 1-4 oraz części budynków pozablokowych w oparciu o:
 - ustawę z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych;
 - ustawę z dnia 12 lipca 2017 r. o zmianie ustawy o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych oraz niektórych innych ustaw;
 - dokumentację techniczno-ruchową.
- 1.2. Przedmiotem zamówienia jest:
 - planowe usługi przeglądów instalacji wentylacji i klimatyzacji (wraz z wpisem do CRO);
 - usuwanie awarii układów wentylacji i klimatyzacji;
 - naprawy układów wentylacji i klimatyzacji.
- 1.3. Zadanie w szczególności dotyczy przypadków o charakterze nagłych zdarzeń, zauważonych nieprawidłowości tak aby szybko minimalizować mogące powstać zagrożenia dla ludzi i urządzeń technologicznych. Usługi obejmują swym zakresem wszystkie obiekty na terenie elektrowni.

2. Zakres zamówienia dla Części 1 zamówienia

- 2.1. Urządzenia HVAC na blokach 1-4 oraz części budynków pozablokowych, w skład których wchodzi urządzenia wyszczególnione w załącznikach:
 - a. Zał. 1.1. – Urządzenia Hiross
 - b. Zał. 1.2. – Klimatyzacja Blok 1-4
 - c. Zał. 1.3. – Wentylacja Blok 1-4
 - d. Zał. 1.4. – Ilość klap
- 2.2. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca będzie:
 - wykonywał przeglądy serwisowe;
 - usuwał awarie;
 - wykonywał naprawy.
- 2.3. Wykonawca dokonuje przeglądów serwisowych urządzeń według harmonogramu ustalanego na bieżąco z Zamawiającym i na podstawie cen przedstawionymi w Załączniku nr 2 do Umowy i przy założeniu, że ilość przeglądów to:
 - dwa przeglądy w roku zgodnie z DTR i Ustawą (pierwszy w pierwszej połowie roku) dla klimatyzacji, central klimatyzacyjnych i wentylacyjnych wymienionych w Załączniku nr 1.1., 1.2., 1.3. do OPZ dla Części 1 zamówienia;
 - jeden przegląd w roku zgodnie z DTR dla wentylacji, czerpni, klap wentylacyjnych wymienionych w Załączniku nr 1.4. do OPZ dla Części 1 zamówienia.
- 2.4. Usuwanie awarii odbywa się na podstawie zgłoszenia otrzymanego od Zamawiającego. Zamawiający wymaga, aby zgłoszenia awarii były przyjmowane przez Wykonawcę zarówno drogą telefoniczną, jak i w formie elektronicznej (e-mailem). Ze względu na specyfikę obiektów, pomieszczeń i strategiczne

działanie systemów klimatyzacji dla zachowania ciągłości produkcji energii Zamawiający wymaga, aby sytuacjach wymagających pilnej interwencji Wykonawca zapewnił serwis usterkowy w czasie 4 godzin od zgłoszenia awarii, a w pozostałych przypadkach w czasie 24 godzin od zgłoszenia. Każdorazowo po usunięciu awarii Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu kosztorys powykonawczy zawierający niezbędne do konserwacji materiały i podzespoły i wartość robocizny opartej na stawce rbg. przedstawionej w Umowie. Ceny materiałów i podzespołów nie mogą odbiegać od cen rynkowych. Kosztorys przedstawiony przez Wykonawcę musi uzyskać akceptację Zamawiającego.

- 2.5. Prace remontowe będą wykonywane na podstawie sporządzonego raportu z przeglądów serwisowych i będą zlecane osobno. Każdorazowo Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu kosztorys zawierający niezbędne do konserwacji materiały i podzespoły oraz robocizną. Ceny materiałów i podzespołów nie mogą odbiegać od cen rynkowych. Robocizna rozliczana będzie na podstawie stawki za 1 rbg., która wskazana jest dla tych prac w Załączniku nr 2 do Umowy. Kosztorys przedstawiony przez Wykonawcę musi uzyskać akceptację Zamawiającego.
- 2.6. W ciągu trwania Umowy Zamawiający zakłada maksymalną kwotę przeznaczoną na materiały wykorzystywane podczas usuwania awarii i napraw na poziomie 75 000,00 zł netto i 1050 rbg. w ramach Części 1 zamówienia.
- 2.7. Zamawiający wymaga, aby przegląd okresowy urządzeń klimatyzacyjnych wymienionych w Załącznikach nr 1.1., 1.2., 1.3. do OPZ dla Części 1 zamówienia przeprowadzono zgodnie z dokumentacją techniczną urządzenia oraz wytycznymi producenta zawartymi w instrukcji obsługi urządzenia. Serwis musi objąć swoim zakresem:
 - a) sprawdzenie poprawności zamocowania jednostki wewnętrznej i zewnętrznej,
 - b) czyszczenie oraz odkażanie przeciwgrzybiczne filtra,
 - c) czyszczenie obudowy, dezynfekcja wymiennika w jednostce wewnętrznej,
 - d) czyszczenie obudowy oraz mycie wymiennika w jednostce zewnętrznej,
 - e) sprawdzenie szczelności urządzeń oraz instalacji chłodniczej,
 - f) sprawdzenie szczelności i drożności instalacji odprowadzającej kondensat,
 - g) przegląd połączeń elektrycznych zasilania i sterowania,
 - h) pomiar prądów pobieranych przez sprężarkę i wentylator,
 - i) sprawdzenie poprawności działania układu sterowania w różnych trybach pracy,
 - j) sprawdzenie stanu łożysk wentylatorów wymienników w jednostce wewnętrznej i zewnętrznej,
 - k) pomiary temperatur powietrza na wlocie i wylocie z wymienników,
 - l) sprawdzenie parametrów pracy urządzenia,
 - m) pomiar ciśnienia skraplania i parowania czynnika chłodniczego,
 - n) pomiar temperatury czynnika chłodniczego na ssaniu i tłoczeniu sprężarki,
 - o) aktualizację danych po przeprowadzonym przeglądzie w karcie urządzenia zamieszczonej w elektronicznym systemie CRO.
- 2.8. Zamawiający wymaga, aby przegląd okresowy klap wentylacyjnych i czerpni wymienionych w Załączniku nr 1.4. do OPZ dla Części 1 zamówienia przeprowadzono zgodnie z DTR oraz poniższymi punktami:
 - a) sprawdzenie prawidłowego sposobu zamontowania klapy w ciągu wentylacyjnym,
 - b) sprawdzenie przepustnicy klapy,
 - c) sprawdzenie zamocowania klapy w ścianie ogniowej,

- d) sprawdzenie działania mechanizmu napinania kłapy, przeprowadzić próbę działania kłapy poprzez zamknięcie-otwarcie kłapy,
- e) sprawdzenie stanu siłownika mechanizmu napinającego,
- f) sprawdzenie prawidłowego zamocowania elementu topikowego,
- g) sprawdzenie stanu powłoki antykorozyjnej kłapy,
- h) dokonanie koniecznych napraw i nasmarowanie łożysk i elementów mechanicznych,
- i) opis stanu technicznego w dokumentacji,
- j) aktualizacja i uzupełnienie tabeli.

3. Istotne uwarunkowania realizacji przedmiotu zamówienia

- 3.1. Wykonawca będzie wykonywać przedmiot Umowy z należytą starannością, zgodnie z najnowszą wiedzą i metodyką wymaganą od podmiotów profesjonalnie świadczących Usługi, postanowieniami Umowy i obowiązującymi przepisami.
- 3.2. Wykonawca będzie przed rozpoczęciem pracy informował zlecającego o ilości pracowników przystępujących do wykonania powierzonych zadań.
- 3.3. Po wykonaniu przeglądów serwisowych Wykonawca zobowiązany będzie do uzupełnienia danych w kartach urządzeń zamieszczonych w CRO i do przedstawienia Zamawiającemu Raportu z realizacji prac. Raport musi zawierać:
 - Informację o stanie każdego urządzenia;
 - niezbędnie do wykonania czynności remontowe;
 - szacunek tych prac;
 - datę następnego przeglądu.
- 3.4. Wykonawca przy realizacji przedmiotu Umowy posłuży się osobami posiadającymi odpowiednią wiedzę techniczną, doświadczenie oraz kwalifikacje do należytego i zgodnego z obowiązującymi standardami wykonywania przedmiotu Umowy.
- 3.5. Podczas wykonywania prac serwisowych i naprawczych Wykonawca w razie potrzeby, zapewnia wszędzie tam, gdzie na czas prac naprawczych klimatyzacja jest zbyt słaba lub nieodpowiednia redundantne chłodzenie pomieszczenia przy pomocy mobilnych klimatyzatorów przemysłowych będących na wyposażeniu Oddziału Elektrownia Opole.
- 3.6. Z czynności każdego przeglądu konserwacyjnego Wykonawca sporządzi raport zbiorczy zawierający w szczególności następujące informacje: nr budynku oraz pomieszczenia w którym lokalizowane jest urządzenie, rodzaj urządzenia, marka i model urządzenia, nr fabryczny, wnioski dotyczące stanu technicznego. Wraz z aktualizacją wpisów CRO. Dodatkowo sporządzi zbiorczy raport usterek wymagających pilnego wykonania.

4. Warunki realizacji prac

- 4.1. Wykonawca musi posiadać wystawione na firmę, jak i pracowników aktualne świadectwa kwalifikacyjne (Certyfikaty) potwierdzające posiadanie kwalifikacji i wiedzy zgodnie z przepisami wydanych na podstawie ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. z 2020 r. poz. 2065).
- 4.2. Wykonawca winien dysponować potencjałem ludzkim, posiadającym doświadczenie zawodowe w realizacji tego typu prac, w ilości zapewniającej dobrą organizację prac, w tym:
 - minimum 2 pracowników musi posiadać świadectwo kwalifikacji G-2/D uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych na stanowisku

- dozoru Grupa 2 – urządzenia wytwarzające, przetwarzające, przesyłające ciepło oraz inne urządzenia energetyczne: urządzenia wentylacji, klimatyzacji i chłodnicze o mocy powyżej 50kW;
- minimum 3 pracowników musi posiadać certyfikaty kompetencji kat. I zgodne z art. 25 ust. 1-3 ustawy dnia 15 maja 2015r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 2065) o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych - tzw. „Ustawa F-gazowa”;
 - minimum 2 pracowników musi posiadać świadectwa kwalifikacji G-1/E uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych na stanowisku eksploatacji Grupa 1 – urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną powyżej 1kV;
 - minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenie o udziale i skończeniu szkolenia serwisowego producenta urządzeń, w zakresie serwisowania urządzeń klimatyzacji precyzyjnej i wytwornic wody lodowej na obiektach przemysłowych o sumarycznej mocy chłodniczej powyżej 1 MW;
 - minimum 4 pracowników musi posiadać zaświadczenie o odbyciu szkolenia z zakresu serwisowania urządzeń klimatyzacji precyzyjnej Emerson/Vertiv obejmujące programowanie płyt sterujących i wyświetlaczy ICOM w środowisku ICOM Tools;
 - minimum 2 pracowników musi posiadać uprawnienia do napełniania przenośnych zbiorników ciśnieniowych (butli) w zakresie gazów fluorowanych – skroplonych, gazów sprężonych zgodnie z Ustawą o dozorze technicznym z dnia 21.12.2000 roku (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1622);
 - minimum 2 pracowników musi posiadać Certyfikat ukończenia szkolenia personalnego programowania sterowników central wentylacyjnych i urządzeń klimatyzacyjnych w środowisku CAREL c.suite;
 - minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenia o przeszkoleniu w zakresie montażu, eksploatacji i prowadzenia napraw klimatyzatorów typu Daikin, Mitsubishi, Fujitsu, LG oraz central wentylacyjnych;
 - minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenie o przeszkoleniu w zakresie programowania oraz parametryzacji nastaw sterowników Controls Johnson;
 - minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenie o przeszkoleniu w zakresie programowania oraz parametryzacji nastaw w przemiennikach częstotliwości;
 - minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenie o przeszkoleniu w zakresie programowania oraz komunikacji w układach BMS.

UWAGA: Zamawiający dopuszcza możliwość, aby jedna osoba spełniała kilka z powyższych warunków dotyczących posiadania certyfikatów/zaświadczeń/uprawnień.

4.3. Dodatkowo przed przystąpieniem do realizacji zadania Wykonawca przedstawi Zamawiającemu:

- Autoryzację serwisową urządzeń klimatyzacyjnych firmy Vertiv (producenta marek Libert, Hiross i Emerson Network Power) zaświadczałą, że Wykonawca posiada dostęp nie tylko do części zamiennych starych urządzeń Hiross, ale również do nowych produktów Emerson Network Power.

4.4. Warunki dodatkowe:

- Wykonawca samodzielnie organizuje zaplecze prac na wyznaczonym przez Zamawiającego terenie;
- wszystkie materiały, sprzęt i transport niezbędne do wykonania całego zakresu zlecenia dostarcza i zapewnia Wykonawca;
- Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo osób przebywających na przekazanym terenie w czasie prowadzenia prac;
- Wykonawca odpowiada za prowadzenie prac zgodnie ze sztuką budowlaną;

- Wykonawca odpowiada za powierzone mienie w zakresie ewentualnych zniszczeń wynikających z prowadzenia robót;
- w związku z wykonywaniem robót na terenie czynnych obiektów prace należy wykonywać w sposób możliwie bezkolizyjny; w sytuacjach awaryjnych na polecenie obsługi w możliwie najkrótszym czasie należy zlikwidować stanowisko pracy;
- Wykonawca podczas realizacji prac zobowiązany będzie do prowadzenia swoich prac w sposób umożliwiający poprawne funkcjonowanie zakładu podczas procesów produkcji energii;
- obiekty będą udostępniane Wykonawcy na polecenie pisemne.

4.5. Warunki BHP:

- wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Dz. Ust. Nr 47/03 poz. 401 – „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych”;
- wszystkie zastosowane materiały winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

4.6. Warunki ochrony przeciwpożarowej:

- Wymagane jest utrzymanie warunków przeciwpożarowych.

5. Koszty zadania

- 5.1. Koszty zadania składają się z 2 części: części stałej (przeglądy serwisowe) oraz zmiennej (usuwanie awarii i naprawy).
- 5.2. Do wyliczenia ceny usuwania awarii i wykonywania napraw należy przyjąć wstępnie przewidywaną ilość 1 050 rbg. i ryczałtową wartość materiałów w wysokości do 75 000,00 zł w ramach Części 1 zamówienia.
- 5.3. Wycenę zadania wykonać w oparciu o załączoną tabelę.
- 5.4. Wycena rzeczywistych nakładów rzeczowych robót, będzie następowała po ich zakończeniu w kosztorysach powykonawczych. Kosztorys ma przedstawiać wykaz przeglądanych urządzeń wraz wykonywanymi pracami i poniesionymi nakładami (roboczogodziny i materiały). Kosztorys będzie wymagał zatwierdzenia przez Zamawiającego i Wykonawcę.
- 5.5. Rozliczenie poniesionych przez Wykonawcę nakładów nastąpi raz w miesiącu po zatwierdzeniu kosztorysu powykonawczego i pozytywnym odbiorze wykonanych robót, koszty przeglądów raz na półrocze po zrealizowaniu wszystkich planowanych przeglądów.
- 5.6. Ustalona w ofercie wartość roboczogodziny oraz wskaźników narzutów będzie obowiązywać przy sporządzaniu kosztorysów powykonawczych.

Część 2 - Urządzenia HVAC na bloku nr 5 oraz części budynków pozablokowych

1. Przedmiot i cel zamówienia

1.1. Celem zamówienia jest utrzymanie sprawności instalacji HVAC na bloku 5 oraz części budynków pozablokowych w oparciu o:

- ustawę z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych;
- ustawę z dnia 12 lipca 2017 r. o zmianie ustawy o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych oraz niektórych innych ustaw;
- dokumentację techniczno-ruchową.

1.2. Przedmiotem zamówienia jest:

- planowe usługi przeglądów instalacji wentylacji i klimatyzacji (wraz z wpisem do CRO);
- usuwanie awarii układów wentylacji i klimatyzacji;
- naprawy układów wentylacji i klimatyzacji.

1.3. Zadanie w szczególności dotyczy przypadków o charakterze nagłych zdarzeń, zauważonych nieprawidłowości tak aby szybko minimalizować mogące powstać zagrożenia dla ludzi i urządzeń technologicznych. Usługi obejmują swym zakresem wszystkie obiekty na terenie elektrowni.

2. Zakres zamówienia dla Części 2 zamówienia

2.1. Urządzenia HVAC na bloku 5 oraz części budynków pozablokowych, w skład których wchodzi urządzenie wyszczególnione w załącznikach:

- a. Zał. 1.1. – Klimatyzacja Blok 5
- b. Zał. 1.2. – Centrale wentylacyjne [GK[GS1]]Blok 5
- c. Zał. 1.3. – Wentylatory Blok 5
- d. Zał. 1.4. – Ilość klap Blok 5
- e. Zał. 1.5. – Czerpnie 5UHA

2.2. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca będzie:

- wykonywał przeglądy serwisowe;
- usuwał awarie;
- wykonywał naprawy.

2.3. Wykonawca dokonuje przeglądów serwisowych urządzeń według harmonogramu ustalanego na bieżąco z Zamawiającym i na podstawie cen przedstawionymi w Załączniku nr 2 do Umowy i przy założeniu, że ilość przeglądów to:

- dwa przeglądy w roku zgodnie z DTR i Ustawą (pierwszy w pierwszej połowie roku) dla klimatyzacji, central klimatyzacyjnych i wentylacyjnych wymienionych w Załączniku nr 1.1., 1.2., 1.3. do OPZ dla Części 2 zamówienia;
- jeden przegląd w roku zgodnie z DTR dla wentylacji, czerpni, klap wentylacyjnych wymienionych w Załączniku nr 1.4. i 1.5. do OPZ dla Części 2 zamówienia.

2.4. Usuwanie awarii odbywa się na podstawie zgłoszenia otrzymanego od Zamawiającego. Zamawiający wymaga, aby zgłoszenia awarii były przyjmowane przez Wykonawcę zarówno drogą telefoniczną, jak i w formie elektronicznej (e-mailem). Ze względu na specyfikę obiektów, pomieszczeń i strategiczne działanie systemów klimatyzacji dla zachowania ciągłości produkcji energii Zamawiający wymaga, aby sytuacjach wymagających pilnej interwencji Wykonawca zapewnił serwis usterkowy w czasie

- 4 godzin od zgłoszenia awarii, a w pozostałych przypadkach w czasie 24 godzin od zgłoszenia. Każdorazowo po usunięciu awarii Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu kosztorys powykonawczy zawierający niezbędne do konserwacji materiały i podzespoły i wartość robocizny opartej na stawce rbg. przedstawionej w Umowie. Ceny materiałów i podzespołów nie mogą odbiegać od cen rynkowych. Kosztorys przedstawiony przez Wykonawcę musi uzyskać akceptację Zamawiającego.
- 2.5. Prace remontowe będą wykonywane na podstawie sporządzonego raportu z przeglądów serwisowych i będą zlecane osobno. Każdorazowo Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu kosztorys zawierający niezbędne do konserwacji materiały i podzespoły oraz robociznę. Ceny materiałów i podzespołów nie mogą odbiegać od cen rynkowych. Robocizna rozliczana będzie na podstawie stawki za 1 rbg., która wskazana jest dla tych prac w Załączniku nr 2 do Umowy. Kosztorys przedstawiony przez Wykonawcę musi uzyskać akceptację Zamawiającego.
- 2.6. W ciągu trwania Umowy Zamawiający zakłada maksymalną kwotę przeznaczoną na materiały wykorzystywane podczas usuwania awarii i napraw na poziomie 75 000,00 zł netto i 1050 rbg. w ramach Części 2 zamówienia.
- 2.7. Zamawiający wymaga, aby przegląd okresowy urządzeń klimatyzacyjnych wymienionych w Załącznikach nr 1.1., 1.2., 1.3. do OPZ dla Części 2 zamówienia przeprowadzono zgodnie z dokumentacją techniczną urządzenia oraz wytycznymi producenta zawartymi w instrukcji obsługi urządzenia. Serwis musi objąć swoim zakresem:
- a) sprawdzenie poprawności zamocowania jednostki wewnętrznej i zewnętrznej,
 - b) czyszczenie oraz odkazanie przeciwgrzybicze filtra,
 - c) czyszczenie obudowy, dezynfekcja wymiennika w jednostce wewnętrznej,
 - d) czyszczenie obudowy oraz mycie wymiennika w jednostce zewnętrznej,
 - e) sprawdzenie szczelności urządzeń oraz instalacji chłodniczej,
 - f) sprawdzenie szczelności i drożności instalacji odprowadzającej kondensat,
 - g) przegląd połączeń elektrycznych zasilania i sterowania,
 - h) pomiar prądów pobieranych przez sprężarkę i wentylator,
 - i) sprawdzenie poprawności działania układu sterowania w różnych trybach pracy,
 - j) sprawdzenie stanu łożysk wentylatorów wymienników w jednostce wewnętrznej i zewnętrznej,
 - k) pomiary temperatur powietrza na wlocie i wylocie z wymienników,
 - l) sprawdzenie parametrów pracy urządzenia,
 - m) pomiar ciśnienia skraplania i parowania czynnika chłodniczego,
 - n) pomiar temperatury czynnika chłodniczego na ssaniu i tłoczeniu sprężarki,
 - o) aktualizację danych po przeprowadzonym przeglądzie w karcie urządzenia zamieszczonej w elektronicznym systemie CRO.
- 2.8. Zamawiający wymaga, aby przegląd okresowy klap wentylacyjnych i czerpni wymienionych w Załączniku nr 1.4. i 1.5. do OPZ dla Części 2 zamówienia przeprowadzono zgodnie z DTR oraz poniższymi punktami:
- a) sprawdzenie prawidłowego sposobu zamontowania klapy w ciągu wentylacyjnym,
 - b) sprawdzenie przepustnicy klapy,
 - c) sprawdzenie zamocowania klapy w ścianie ogniowej,
 - d) sprawdzenie działania mechanizmu napinania klapy, przeprowadzić próbę działania klapy poprzez zamknięcie-otwarcie klapy,

- e) sprawdzenie stanu siłownika mechanizmu napinającego,
- f) sprawdzenie prawidłowego zamocowania elementu topikowego,
- g) sprawdzenie stanu powłoki antykorozyjnej klapy,
- h) dokonanie koniecznych napraw i nasmarowanie łożysk i elementów mechanicznych,
- i) opis stanu technicznego w dokumentacji,
- j) aktualizacja i uzupełnienie tabeli.

3. Istotne uwarunkowania realizacji przedmiotu zamówienia

- 3.1. Wykonawca będzie wykonywać przedmiot Umowy z należytą starannością, zgodnie z najnowszą wiedzą i metodyką wymaganą od podmiotów profesjonalnie świadczących Usługi, postanowieniami Umowy i obowiązującymi przepisami.
- 3.2. Wykonawca będzie przed rozpoczęciem pracy informował zlecającego o ilości pracowników przystępujących do wykonania powierzonych zadań.
- 3.3. Po wykonaniu przeglądów serwisowych Wykonawca zobowiązany będzie do uzupełnienia danych w kartach urządzeń zamieszczonych w CRO i do przedstawienia Zamawiającemu Raportu z realizacji prac. Raport musi zawierać:
 - Informację o stanie każdego urządzenia;
 - niezbędnie do wykonania czynności remontowe;
 - szacunek tych prac;
 - datę następnego przeglądu.
- 3.4. Wykonawca przy realizacji przedmiotu Umowy posłuży się osobami posiadającymi odpowiednią wiedzę techniczną, doświadczenie oraz kwalifikacje do należytego i zgodnego z obowiązującymi standardami wykonywania przedmiotu Umowy.
- 3.5. Podczas wykonywania prac serwisowych i naprawczych Wykonawca w razie potrzeby, zapewnia wszędzie tam, gdzie na czas prac naprawczych klimatyzacja jest zbyt słaba lub nieodpowiednia redundantne chłodzenie pomieszczenia przy pomocy mobilnych klimatyzatorów przemysłowych będących na wyposażeniu Oddziału Elektrownia Opole.
- 3.6. Z czynności każdego przeglądu konserwacyjnego Wykonawca sporządzi raport zbiorczy zawierający w szczególności następujące informacje: nr budynku oraz pomieszczenia w którym lokalizowane jest urządzenie, rodzaj urządzenia, marka i model urządzenia, nr fabryczny, wnioski dotyczące stanu technicznego. Wraz z aktualizacją wpisów CRO. Dodatkowo sporządzi zbiorczy raport usterek wymagających pilnego wykonania.

4. Warunki realizacji prac

- 4.1. Wykonawca musi posiadać wystawione na firmę, jak i pracowników aktualne świadectwa kwalifikacyjne (Certyfikaty) potwierdzające posiadanie kwalifikacji i wiedzy zgodnie z przepisami wydanych na podstawie ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. z 2020 r. poz. 2065).
- 4.2. Wykonawca winien dysponować potencjałem ludzkim, posiadającym doświadczenie zawodowe w realizacji tego typu prac, w ilości zapewniającej dobrą organizację prac, w tym:
 - minimum 2 pracowników musi posiadać świadectwo kwalifikacji G-2/D uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych na stanowisku dozoru Grupa 2 – urządzenia wytwarzające, przetwarzające, przesyłające ciepło oraz inne urządzenia energetyczne: urządzenia wentylacji, klimatyzacji i chłodnicze o mocy powyżej 50kW;

- minimum 3 pracowników musi posiadać certyfikaty kompetencji kat. I zgodne z art. 25 ust. 1-3 ustawy dnia 15 maja 2015r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 2065) o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych - tzw. „Ustawa F-gazowa”;
- minimum 2 pracowników musi posiadać świadectwa kwalifikacji G-1/E uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych na stanowisku eksploatacji Grupa 1 – urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną powyżej 1kV;
- minimum 2 pracowników musi posiadać uprawnienia do napełniania przenośnych zbiorników ciśnieniowych (butli) w zakresie gazów fluorowanych – skroplonych, gazów sprężonych zgodnie z Ustawą o dozorze technicznym z dnia 21.12.2000 roku (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1622);
- minimum 2 pracowników musi posiadać Certyfikat ukończenia szkolenia personalnego programowania sterowników central wentylacyjnych i urządzeń klimatyzacyjnych w środowisku CAREL c.suite;
- minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenia o przeszkoleniu w zakresie montażu, eksploatacji i prowadzenia napraw klimatyzatorów typu Daikin, Mitsubishi, Fujitsu, LG oraz central wentylacyjnych;
- minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenie o przeszkoleniu w zakresie programowania oraz parametryzacji nastaw sterowników Controls Johnson;
- minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenie o przeszkoleniu w zakresie programowania oraz parametryzacji nastaw w przemiennikach częstotliwości;
- minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenie o przeszkoleniu w zakresie programowania oraz komunikacji w układach BMS.

UWAGA: Zamawiający dopuszcza możliwość, aby jedna osoba spełniała kilka z powyższych warunków dotyczących posiadania certyfikatów/zaświadczeń/uprawnień.

4.3. Warunki dodatkowe:

- Wykonawca samodzielnie organizuje zaplecze prac na wyznaczonym przez Zamawiającego terenie;
- wszystkie materiały, sprzęt i transport niezbędne do wykonania całego zakresu zlecenia dostarcza i zapewnia Wykonawca;
- Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo osób przebywających na przekazanym terenie w czasie prowadzenia prac;
- Wykonawca odpowiada za prowadzenie prac zgodnie ze sztuką budowlaną;
- Wykonawca odpowiada za powierzone mienie w zakresie ewentualnych zniszczeń wynikających z prowadzenia robót;
- w związku z wykonywaniem robót na terenie czynnych obiektów prace należy wykonywać w sposób możliwie bezkolizyjny; w sytuacjach awaryjnych na polecenie obsługi w możliwie najkrótszym czasie należy zlikwidować stanowisko pracy;
- Wykonawca podczas realizacji prac zobowiązany będzie do prowadzenia swoich prac w sposób umożliwiający poprawne funkcjonowanie zakładu podczas procesów produkcji energii;
- obiekty będą udostępniane Wykonawcy na polecenie pisemne.

4.4. Warunki BHP:

- wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Dz. Ust. Nr 47/03 poz. 401 – „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych”;

- wszystkie zastosowane materiały winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

4.5. Warunki ochrony przeciwpożarowej:

- Wymagane jest utrzymanie warunków przeciwpożarowych.

5. Koszty zadania

- 5.1. Koszty zadania składają się z 2 części: części stałej (przeglądy serwisowe) oraz zmiennej (usuwanie awarii i naprawy).
- 5.2. Do wyliczenia ceny usuwania awarii i wykonywania napraw należy przyjąć wstępnie przewidywaną ilość 1 050 rbg. i ryczałtową wartość materiałów w wysokości do 75 000,00 zł w ramach Części 2 zamówienia.
- 5.3. Wycenę zadania wykonać w oparciu o załączoną tabelę.
- 5.4. Wycena rzeczywistych nakładów rzeczowych robót, będzie następowała po ich zakończeniu w kosztorysach powykonawczych. Kosztorys ma przedstawiać wykaz przeglądanych urządzeń wraz wykonywanymi pracami i poniesionymi nakładami (roboczogodziny i materiały). Kosztorys będzie wymagał zatwierdzenia przez Zamawiającego i Wykonawcę.
- 5.5. Rozliczenie poniesionych przez Wykonawcę nakładów nastąpi raz w miesiącu po zatwierdzeniu kosztorysu powykonawczego i pozytywnym odbiorze wykonanych robót, koszty przeglądów raz na półrocze po zrealizowaniu wszystkich planowanych przeglądów.
- 5.6. Ustalona w ofercie wartość roboczogodziny oraz wskaźników narzutów będzie obowiązywać przy sporządzaniu kosztorysów powykonawczych.

Część 3 - Urządzenia HVAC pomieszczeń pomocniczych i maszyn placowych

1. Przedmiot i cel zamówienia

- 1.1. Celem zamówienia jest utrzymanie sprawności instalacji HVAC pomieszczeń pomocniczych i maszyn placowych w oparciu o:
- ustawę z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych;
 - ustawę z dnia 12 lipca 2017 r. o zmianie ustawy o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych oraz niektórych innych ustaw;
 - dokumentację techniczno-ruchową.
- 1.2. Przedmiotem zamówienia jest:
- planowe usługi przeglądów instalacji wentylacji i klimatyzacji (wraz z wpisem do CRO);
 - usuwanie awarii układów wentylacji i klimatyzacji;
 - naprawy układów wentylacji i klimatyzacji.
- 1.3. Zadanie w szczególności dotyczy przypadków o charakterze nagłych zdarzeń, zauważonych nieprawidłowości tak aby szybko minimalizować mogące powstać zagrożenia dla ludzi i urządzeń technologicznych. Usługi obejmują swym zakresem wszystkie obiekty na terenie elektrowni.

2. Zakres zamówienia dla Części 3 zamówienia

- 2.1. Urządzenia HVAC pomieszczeń pomocniczych i maszyn placowych, w skład których wchodzi urządzenia wyszczególnione w załącznikach:
- a. Zał. 1.1. – Urządzenia fancoil
 - b. Zał. 1.2. – Centrale KLIMOR
 - c. Zał. 1.3. – Urządzenia TMO
- 2.2. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca będzie:
- wykonywał przeglądy serwisowe;
 - usuwał awarie;
 - wykonywał naprawy.
- 2.3. Wykonawca dokonuje przeglądów serwisowych urządzeń według harmonogramu ustalanego na bieżąco z Zamawiającym i na podstawie cen przedstawionych w Załączniku nr 2 do Umowy i przy założeniu, że ilość przeglądów to:
- dwa przeglądy w roku zgodnie z DTR i Ustawą (pierwszy w pierwszej połowie roku) dla klimatyzacji, central klimatyzacyjnych i wentylacyjnych wymienionych w Załączniku nr 1.1., 1.2., 1.3. do OPZ dla Części 3 zamówienia.
- 2.4. Usuwanie awarii odbywa się na podstawie zgłoszenia otrzymanego od Zamawiającego. Zamawiający wymaga, aby zgłoszenia awarii były przyjmowane przez Wykonawcę zarówno drogą telefoniczną, jak i w formie elektronicznej (e-mailem). Ze względu na specyfikę obiektów, pomieszczeń i strategiczne działanie systemów klimatyzacji dla zachowania ciągłości produkcji energii Zamawiający wymaga, aby sytuacjach wymagających pilnej interwencji Wykonawca zapewnił serwis usterkowy w czasie 4 godzin od zgłoszenia awarii, a w pozostałych przypadkach w czasie 24 godzin od zgłoszenia. Każdorazowo po usunięciu awarii Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu kosztorys powykonawczy zawierający niezbędne do konserwacji materiały i podzespoły i wartość robocizny opartej na stawce rbg. przedstawionej w Umowie. Ceny materiałów i podzespołów nie mogą odbiegać

od cen rynkowych. Kosztorys przedstawiony przez Wykonawcę musi uzyskać akceptację Zamawiającego.

- 2.5. Prace remontowe będą wykonywane na podstawie sporządzonego raportu z przeglądów serwisowych i będą zlecane osobno. Każdorazowo Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu kosztorys zawierający niezbędne do konserwacji materiały i podzespoły oraz robocizną. Ceny materiałów i podzespołów nie mogą odbiegać od cen rynkowych. Robocizna rozliczana będzie na podstawie stawki za 1 rbg., która wskazana jest dla tych prac w Załączniku nr 2 do Umowy. Kosztorys przedstawiony przez Wykonawcę musi uzyskać akceptację Zamawiającego.
- 2.6. W ciągu trwania Umowy Zamawiający zakłada maksymalną kwotę przeznaczoną na materiały wykorzystywane podczas usuwania awarii i napraw na poziomie 75 000,00 zł netto i 1050 rbg. w ramach Części 3 zamówienia.
- 2.7. Zamawiający wymaga, aby przegląd okresowy urządzeń klimatyzacyjnych wymienionych w Załącznikach nr 1.1., 1.2., 1.3. do OPZ dla Części 4 zamówienia przeprowadzono zgodnie z dokumentacją techniczną urządzenia oraz wytycznymi producenta zawartymi w instrukcji obsługi urządzenia. Serwis musi objąć swoim zakresem:
- a) sprawdzenie poprawności zamocowania jednostki wewnętrznej i zewnętrznej,
 - b) czyszczenie oraz odkażanie przeciwwgrzybicze filtra,
 - c) czyszczenie obudowy, dezynfekcja wymiennika w jednostce wewnętrznej,
 - d) czyszczenie obudowy oraz mycie wymiennika w jednostce zewnętrznej,
 - e) sprawdzenie szczelności urządzeń oraz instalacji chłodniczej,
 - f) sprawdzenie szczelności i drożności instalacji odprowadzającej kondensat,
 - g) przegląd połączeń elektrycznych zasilania i sterowania,
 - h) pomiar prądów pobieranych przez sprężarkę i wentylator,
 - i) sprawdzenie poprawności działania układu sterowania w różnych trybach pracy,
 - j) sprawdzenie stanu łożysk wentylatorów wymienników w jednostce wewnętrznej i zewnętrznej,
 - k) pomiary temperatur powietrza na wlocie i wylocie z wymienników,
 - l) sprawdzenie parametrów pracy urządzenia,
 - m) pomiar ciśnienia skraplania i parowania czynnika chłodniczego,
 - n) pomiar temperatury czynnika chłodniczego na ssaniu i tłoczeniu sprężarki,
 - o) aktualizację danych po przeprowadzonym przeglądzie w karcie urządzenia zamieszczonej w elektronicznym systemie CRO.
- 2.8. Zamawiający wymaga, aby przegląd okresowy klap wentylacyjnych i czerpni wymienionych w Załączniku nr 1.4. do OPZ dla Części 3 zamówienia przeprowadzono zgodnie z DTR oraz poniższymi punktami:
- a) sprawdzenie prawidłowego sposobu zamontowania klapy w ciągu wentylacyjnym,
 - b) sprawdzenie przepustnicy klapy,
 - c) sprawdzenie zamocowania klapy w ścianie ogniowej,
 - d) sprawdzenie działania mechanizmu napinania klapy, przeprowadzić próbę działania klapy poprzez zamknięcie-otwarcie klapy,
 - e) sprawdzenie stanu siłownika mechanizmu napinającego,
 - f) sprawdzenie prawidłowego zamocowania elementu topikowego,
 - g) sprawdzenie stanu powłoki antykorozyjnej klapy,

- h) dokonanie koniecznych napraw i nasmarowanie łożysk i elementów mechanicznych,
- i) opis stanu technicznego w dokumentacji,
- j) aktualizacja i uzupełnienie tabeli.

3. Istotne uwarunkowania realizacji przedmiotu zamówienia

- 3.1. Wykonawca będzie wykonywać przedmiot Umowy z należytą starannością, zgodnie z najnowszą wiedzą i metodyką wymaganą od podmiotów profesjonalnie świadczących Usługi, postanowieniami Umowy i obowiązującymi przepisami.
- 3.2. Wykonawca będzie przed rozpoczęciem pracy informował zlecającego o ilości pracowników przystępujących do wykonania powierzonych zadań.
- 3.3. Po wykonaniu przeglądów serwisowych Wykonawca zobowiązany będzie do uzupełnienia danych w kartach urządzeń zamieszczonych w CRO i do przedstawienia Zamawiającemu Raportu z realizacji prac. Raport musi zawierać:
 - Informację o stanie każdego urządzenia;
 - niezbędnie do wykonania czynności remontowe;
 - szacunek tych prac;
 - datę następnego przeglądu.
- 3.4. Wykonawca przy realizacji przedmiotu Umowy posłuży się osobami posiadającymi odpowiednią wiedzę techniczną, doświadczenie oraz kwalifikacje do należytego i zgodnego z obowiązującymi standardami wykonywania przedmiotu Umowy.
- 3.5. Podczas wykonywania prac serwisowych i naprawczych Wykonawca w razie potrzeby, zapewni wszędzie tam, gdzie na czas prac naprawczych klimatyzacja jest zbyt słaba lub nieodpowiednia redundantne chłodzenie pomieszczenia przy pomocy mobilnych klimatyzatorów przemysłowych będących na wyposażeniu Oddziału Elektrownia Opole.
- 3.6. Z czynności każdego przeglądu konserwacyjnego Wykonawca sporządzi raport zbiorczy zawierający w szczególności następujące informacje: nr budynku oraz pomieszczenia w którym lokalizowane jest urządzenie, rodzaj urządzenia, marka i model urządzenia, nr fabryczny, wnioski dotyczące stanu technicznego. Wraz z aktualizacją wpisów CRO. Dodatkowo sporządzi zbiorczy raport usterek wymagających pilnego wykonania.

4. Warunki realizacji prac

- 4.1. Wykonawca musi posiadać wystawione na firmę, jak i pracowników aktualne świadectwa kwalifikacyjne (Certyfikaty) potwierdzające posiadanie kwalifikacji i wiedzy zgodnie z przepisami wydanych na podstawie ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. z 2020 r. poz. 2065).
- 4.2. Wykonawca winien dysponować potencjałem ludzkim, posiadającym doświadczenie zawodowe w realizacji tego typu prac, w ilości zapewniającej dobrą organizację prac, w tym:
 - minimum 2 pracowników musi posiadać świadectwo kwalifikacji G-2/D uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych na stanowisku dozoru Grupa 2 – urządzenia wytwarzające, przetwarzające, przesyłające ciepło oraz inne urządzenia energetyczne: urządzenia wentylacji, klimatyzacji i chłodnicze o mocy powyżej 50kW;
 - minimum 3 pracowników musi posiadać certyfikaty kompetencji kat. I zgodnie z art. 25 ust. 1-3 ustawy dnia 15 maja 2015r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 2065) o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych - tzw. „Ustawa F-gazowa”;

- minimum 2 pracowników musi posiadać świadectwa kwalifikacji G-1/E uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych na stanowisku eksploatacji Grupa 1 – urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną powyżej 1kV;
- minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenie o udziale i skończeniu szkolenia serwisowego producenta urządzeń, w zakresie serwisowania urządzeń klimatyzacji precyzyjnej i wytwornic wody lodowej na obiektach przemysłowych o sumarycznej mocy chłodniczej powyżej 1 MW;
- minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenie o odbyciu szkolenia z zakresu serwisowania urządzeń klimatyzacji precyzyjnej Emerson/Vertiv obejmujące programowanie płyt sterujących i wyświetlaczy ICOM w środowisku ICOM Tools;
- minimum 2 pracowników musi posiadać uprawnienia do napełniania przenośnych zbiorników ciśnieniowych (butli) w zakresie gazów fluorowanych – skroplonych, gazów sprężonych zgodnie z Ustawą o dozorze technicznym z dnia 21.12.2000 roku (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1622);
- minimum 2 pracowników musi posiadać Certyfikat ukończenia szkolenia personalnego programowania sterowników central wentylacyjnych i urządzeń klimatyzacyjnych w środowisku CAREL c.suite;
- minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenia o przeszkoleniu w zakresie montażu, eksploatacji i prowadzenia napraw klimatyzatorów typu Daikin, Mitsubishi, Fujitsu, LG oraz central wentylacyjnych;
- minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenie o przeszkoleniu w zakresie programowania oraz parametryzacji nastaw sterowników Controls Johnson;
- minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenie o przeszkoleniu w zakresie programowania oraz parametryzacji nastaw w przemiennikach częstotliwości;
- minimum 2 pracowników musi posiadać zaświadczenie o przeszkoleniu w zakresie programowania oraz komunikacji w układach BMS.

UWAGA: Zamawiający dopuszcza możliwość, aby jedna osoba spełniała kilka z powyższych warunków dotyczących posiadania certyfikatów/zaświadczeń/uprawnień.

4.3. Dodatkowo przed przystąpieniem do realizacji zadania Wykonawca przedstawi Zamawiającemu:

- Autoryzację serwisową urządzeń klimatyzacyjnych firmy Vertiv (producenta marek Libert, Hiross i Emerson Network Power) zaświadczałą, że Wykonawca posiada dostęp nie tylko do części zamiennych starych urządzeń Hiross, ale również do nowych produktów Emerson Network Power.

4.4. Warunki dodatkowe:

- Wykonawca samodzielnie organizuje zaplecze prac na wyznaczonym przez Zamawiającego terenie;
- wszystkie materiały, sprzęt i transport niezbędne do wykonania całego zakresu zlecenia dostarcza i zapewnia Wykonawca;
- Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo osób przebywających na przekazanym terenie w czasie prowadzenia prac;
- Wykonawca odpowiada za prowadzenie prac zgodnie ze sztuką budowlaną;
- Wykonawca odpowiada za powierzone mienie w zakresie ewentualnych zniszczeń wynikających z prowadzenia robót;
- w związku z wykonywaniem robót na terenie czynnych obiektów prace należy wykonywać w sposób możliwie bezkolizyjny; w sytuacjach awaryjnych na polecenie obsługi w możliwie najkrótszym czasie należy zlikwidować stanowisko pracy;

- Wykonawca podczas realizacji prac zobowiązany będzie do prowadzenia swoich prac w sposób umożliwiający poprawne funkcjonowanie zakładu podczas procesów produkcji energii;
- obiekty będą udostępniane Wykonawcy na polecenie pisemne.

4.5. Warunki BHP:

- wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Dz. Ust. Nr 47/03 poz. 401 – „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych”;
- wszystkie zastosowane materiały winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

4.6. Warunki ochrony przeciwpożarowej:

- Wymagane jest utrzymanie warunków przeciwpożarowych.

5. Koszty zadania

- 5.1. Koszty zadania składają się z 2 części: części stałej (przeglądy serwisowe) oraz zmiennej (usuwanie awarii i naprawy).
- 5.2. Do wyliczenia ceny usuwania awarii i wykonywania napraw należy przyjąć wstępnie przewidywaną ilość 1 050 rbg. i ryczałtową wartość materiałów w wysokości do 75 000,00 zł w ramach Części 4 zamówienia.
- 5.3. Wycenę zadania wykonać w oparciu o załączoną tabelę.
- 5.4. Wycena rzeczywistych nakładów rzeczowych robót, będzie następowała po ich zakończeniu w kosztorysach powykonawczych. Kosztorys ma przedstawiać wykaz przeglądanych urządzeń wraz wykonywanymi pracami i poniesionymi nakładami (roboczogodziny i materiały). Kosztorys będzie wymagał zatwierdzenia przez Zamawiającego i Wykonawcę.
- 5.5. Rozliczenie poniesionych przez Wykonawcę nakładów nastąpi raz w miesiącu po zatwierdzeniu kosztorysu powykonawczego i pozytywnym odbiorze wykonanych robót, koszty przeglądów raz na półrocze po zrealizowaniu wszystkich planowanych przeglądów.
- 5.6. Ustalona w ofercie wartość roboczogodziny oraz wskaźników narzutów będzie obowiązywać przy sporządzaniu kosztorysów powykonawczych.