

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Opis Przedmiotu Zamówienia

1.1. Ogólny opis Przedmiotu Zamówienia

1. Zamawiający zleca a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania serwisu instalacji i urządzeń klimatyzacyjnych zamontowanych na obiektach administrowanych przez Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie zwanego dalej Przedmiotem Zamówienia.
2. Przedmiot Zamówienia obejmuje:
 - a) serwis instalacji i urządzeń klimatyzacyjnych (Zadanie A),
 - b) usunięcie stwierdzonej na dzień sporządzania SIWZ nieprawidłowości w działaniu klimatyzatora, zlokalizowanego w budynku parkingu P+R Wawer SKM (Zadanie B).

1.2. Definicja serwisu

- 1) Przez serwis należy rozumieć wykonanie określonych prac, mających na celu:
 - a) utrzymanie instalacji i urządzeń w dobrym stanie technicznym, w celu zabezpieczenia tych instalacji i urządzeń przed szybkim zużyciem i zniszczeniem, a także w celu ich użytkowania w stanie zgodnym z przeznaczeniem,
 - b) sprawdzenie stanu faktycznego (ilościowego i technicznego) instalacji i urządzeń z dokumentacją techniczną obiektu oraz sprawdzenie stanu faktycznego pod kątem obowiązujących przepisów prawa, norm i specyfikacji technicznych Polskiego Komitetu Normalizacyjnego oraz norm jakościowych i wymagań producenta,

1.3 Obowiązki Wykonawcy dotyczące wykonywania serwisu

- 1) Po podpisaniu Umowy Wykonawca jest zobowiązany:
 - a) przekazać na żądanie Zamawiającego i w terminie przez niego określonym listę osób, które będą wykonywały Przedmiot Zamówienia, w tym prac awaryjnych,
 - b) zapoznać się z dokumentacją techniczną obiektów (o ile Wykonawca uzna, że zachodzi taka konieczność) udostępnianą w dni robocze od poniedziałku do piątku w godz. 9 – 15, archiwizowaną w budynku przesiadkowym Węzła Komunikacyjnego Młociny w Warszawie przy ul. Kasprówicza 145,
- 2) Przed wykonaniem poszczególnych prac serwisowych:

- a) w terminie ustalonym z Zamawiającym podjąć działania w celu przygotowania miejsc prowadzonych prac, sprawdzić dostępność do urządzeń w poszczególnych lokalach np. lokalach handlowo-usługowych przekazanych w użytkowanie podmiotom trzecim, przewidzieć ewentualne zagrożenia wynikające z prowadzonych prac i przewidzieć sposób zabezpieczenia przed ich wystąpieniem,
 - b) uzgodnić (telefonicznie, e-mailem, pisemnie) z Zamawiającym, z wyprzedzeniem 3 dni, dokładne godziny prowadzenia prac serwisowych oraz prac objętych Przedmiotem Zamówienia (z wyłączeniem prac awaryjnych) wynikających z harmonogramu.
- 3) W przypadku nie wskazania przez Wykonawcę dokładnych dat i godzin prowadzenia prac lub wystąpienia rozbieżności pomiędzy propozycją Wykonawcy a oczekiwaniami Zamawiającego, dokładne daty i godziny prac ma prawo wskazać Zamawiający (w formie: telefonicznej, e-mailowej, pisemnej). Wykonawca zobowiązany jest do ich przestrzegania, przy czym termin wskazany przez Zamawiającego nie może być krótszy niż obiektywnie możliwy do dotrzymania, przy założeniu zastosowania odpowiednich środków technicznych.

2.Zasady prowadzenia serwisu

2.1. Obiekty objęte serwisem

Serwis obejmuje urządzenia, wyposażenie i elementy określone w Załączniku nr 2 i 3.

2.2. Rodzaje prac serwisowych

Prace serwisowe obejmują:

- 1) serwis półroczny,
- 2) serwis roczny,
- 3) prace awaryjne.

2.3. Czynności do wykonania przez Wykonawcę w ramach półrocznego serwisu.

Serwis półroczny obejmuje:

- 1) wykonanie przeglądu oraz konserwację instalacji i urządzeń zgodnie z zapisami dokumentacji techniczno – ruchowej (DTR) producentów urządzeń i instalacji,

przewidzianych dla serwisu kwartalnego oraz półrocznego;

- 2) wykonanie następujące czynności, o ile nie są one ujęte w DTR urządzeń:
 - a) czyszczenie oraz dezynfekcja układu skroplin, w tym: tac skroplin, pojemników i filtrów pompek skroplin,
 - b) kontrolę poprawności działania i szczelności instalacji odprowadzania kondensatu,
 - c) kontrolę czystości i szczelności połączeń rur czynnika chłodniczego oraz ich stanu izolacji,
 - d) kontrolę poprawności działania regulatorów ciśnienia,
 - e) czyszczenie i dezynfekcję filtrów lub ewentualnej ich wymiany,
 - f) kontrolę mocowania urządzeń i elementów instalacji,
 - g) kontrolę połączeń i mocowania przewodów zasilających oraz sygnałowych,
 - h) kontrolę oraz uzupełnienia smaru w punktach smarowania,
 - i) kontrolę ciśnienia czynnika chłodniczego i ewentualne jego uzupełnienie,
 - j) kontrolę i ewentualną wymianę baterii w pilotach bezprzewodowych urządzeń klimatyzacji;
- 3) sprawdzenie stanu faktycznego (ilościowego i technicznego) instalacji i urządzeń z dokumentacją techniczną obiektu oraz sprawdzenie stanu faktycznego pod kątem obowiązujących przepisów prawa, norm i specyfikacji technicznych Polskiego Komitetu Normalizacyjnego oraz norm jakościowych i wymagań producenta,
- 4) wykonanie aktualizacji dokumentacji technicznej,
- 5) sporządzenie protokołu potwierdzającego wykonanie prac wraz z określeniem stanu technicznego instalacji i urządzeń.
- 6) pełnienie w imieniu Zamawiającego funkcji licencjonowanego Operatora Urządzeń zgodnie z Ustawą z dnia 15 maja 2015 roku, o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. z dnia 25 czerwca 2015 r.) oraz powiązanymi z przedmiotową Ustawą aktami wykonawczymi i prowadzenie Rejestru Operatorów Urządzeń i Systemów Ochrony Przeciwpożarowej (Rejestr Operatorów), przy czym obowiązek ten należy realizować przez cały czas trwania Umowy.

Uwaga!

**WYKAZ INSTALACJI I URZĄDZEŃ OBJĘTYCH PÓŁROCZNYM SERWISEM określa
Załącznik nr 3 do Umowy**

Zamawiający informuje, że z dniem 1 stycznia 2018 roku ulegnie zwiększeniu ilość urządzeń objętych serwisem półrocznym na Węźle Komunikacyjnym Młociny zgodnie z Załącznikiem

nr 3 i będzie obowiązywała stawka za wykonanie serwisu półrocznego, określona w pozycji nr 2 „Węzeł Komunikacyjny Młociny od 01.01.2018 roku” formularza cenowego.

2.4. Czynności do wykonania przez Wykonawcę w ramach rocznego serwisu.

Serwis roczny obejmuje:

- 1) wykonanie przeglądu oraz konserwację instalacji i urządzeń zgodnie z zapisami dokumentacji techniczno – ruchowej (DTR) producentów urządzeń i instalacji, przewidzianych dla serwisu kwartalnego, półrocznego oraz rocznego;
- 2) wykonanie następujące czynności, o ile nie są one ujęte w DTR urządzeń:
 - a) czyszczenie oraz dezynfekcja układu skroplin, w tym: tac skroplin, pojemników i filtrów pomp skroplin,
 - b) kontrolę poprawności działania i szczelności instalacji odprowadzania kondensatu,
 - c) kontrolę czystości i szczelności połączeń rur czynnika chłodniczego oraz ich stanu izolacji,
 - d) kontrolę poprawności działania regulatorów ciśnienia,
 - e) czyszczenie i dezynfekcję filtrów lub ewentualnej ich wymiany,
 - f) kontrolę mocowania urządzeń i elementów instalacji,
 - g) kontrolę połączeń i mocowania przewodów zasilających oraz sygnałowych,
 - h) kontrolę oraz uzupełnienia smaru w punktach smarowania,
 - i) kontrolę ciśnienia czynnika chłodniczego i ewentualne jego uzupełnienie,
 - j) kontrolę i ewentualną wymianę baterii w pilotach bezprzewodowych urządzeń klimatyzacji;
 - k) usunięcie korozji wraz z odtworzeniem powłoki malarskiej (jeśli występuje taka konieczność) elementów konstrukcji wsporczych jednostek zewnętrznych,
- 3) sprawdzenie stanu faktycznego (ilościowego i technicznego) instalacji i urządzeń z dokumentacją techniczną obiektu oraz sprawdzenie stanu faktycznego pod kątem obowiązujących przepisów prawa, norm i specyfikacji technicznych Polskiego Komitetu Normalizacyjnego oraz norm jakościowych i wymagań producenta;
- 4) wykonanie aktualizacji dokumentacji technicznej;
- 5) sporządzenie protokołu potwierdzającego wykonanie prac wraz z określeniem stanu technicznego instalacji i urządzeń;
- 6) dokonanie rejestracji urządzeń (przy pierwszym realizowanym serwisie, tj. do dnia 31 lipca 2016 roku) będących własnością Zamawiającego w Rejestrze Operatorów Urządzeń

i Systemów Ochrony Przeciwpożarowej (Rejestr Operatorów) zgodnie z Ustawą z dnia 15 maja 2015 roku, o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. z dnia 25 czerwca 2015 r.) oraz powiązaniymi z przedmiotową Ustawą aktami wykonawczymi;

- 7) pełnienie w imieniu Zamawiającego funkcji licencjonowanego Operatora Urządzeń zgodnie z Ustawą z dnia 15 maja 2015 roku, o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. z dnia 25 czerwca 2015 r.) oraz powiązaniymi z przedmiotową Ustawą aktami wykonawczymi i prowadzenie Rejestru Operatorów Urządzeń i Systemów Ochrony Przeciwpożarowej (Rejestr Operatorów), przy czym obowiązek ten należy realizować przez cały czas trwania Umowy.

Uwaga!

WYKAZ INSTALACJI I URZĄDZEŃ OBJĘTYCH rocznym SERWISEM określa Załącznik nr 2 do Umowy.

Zamawiający informuje, że z dniem 1 stycznia 2018 roku ulegnie zwiększeniu ilość urządzeń objętych serwisem rocznym na Węźle Komunikacyjnym Młociny zgodnie z Załącznikiem nr 2 i będzie obowiązywała stawka za wykonanie rocznego serwisu, określona w pozycji nr 2 „Węzeł Komunikacyjny Młociny od 01.01.2018 roku” formularza cenowego.

2.5. Czynności do wykonania przez Wykonawcę w ramach prac awaryjnych.

1. Definicja prac awaryjnych

Przez prace awaryjne należy rozumieć prace wynikające z niespodziewanego lub nieplanowanego nagłego zdarzenia, które spowodowało, powoduje lub może powodować uszkodzenie instalacji lub urządzenia, a także może być przyczyną ich nieprawidłowego działania oraz powstania obrażeń u ludzi. Prace awaryjne Wykonawca jest zobowiązany realizować na podstawie zgłoszeń pracownika Zamawiającego (telefonicznych, pisemnych, e-mailowych) otrzymanych w dni robocze w godz. 8⁰⁰-16⁰⁰, przy czym brak ze strony pracownika Zamawiającego informacji o zwolnieniu z przybycia na obiekt pracownika Wykonawcy, wymusza podjęcie przez Wykonawcę na obiekcie działań określonych w pkt. 2.6.

2.6 Zakres prac awaryjnych.

W ramach prac awaryjnych Wykonawca jest zobowiązany do:

- a) przyjęcia zgłoszenia o awarii od pracowników Zarządu Transportu Miejskiego,
- b) bezpośrednim podjęciu na obiektach, w ciągu 12* godzin od otrzymania zgłoszenia o awarii, czynności ograniczających skutki awarii i zapewniających bezpieczeństwo

użytkownikom obiektów oraz pracownikom Zamawiającego (w tym m.in. regulacji urządzenia, wymiany bezpiecznika, wymiany wyłącznika różnicowo-prądowego, kontroli urządzenia i instalacji, testu urządzenia i instalacji, uzupełnieniu czynnika chłodniczego), o ile pracownik zgłaszający awarię uzna podjęcie działań za konieczne, (* *czas reakcji na zgłoszenie o awarii może zostać skrócony do czasu określonego przez Wykonawcę w formularzu ofertowym*);

- c) czyszczenia urządzeń i instalacji, w tym udrożnienie instalacji odprowadzenia skroplin,
- d) zabezpieczenia instalacji/urządzeń w przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia/życia ludzkiego,
- e) określenia – na żądanie i w terminie określonym przez Zamawiającego – przyczyn awarii oraz zakresu prac naprawczych niezbędnych do wykonania, przy czym Wykonawca jest zobowiązany pokryć wszystkie koszty związane z określeniem przyczyny powstania awarii, podaniem zakresu wykonania prac naprawczych, określeniem szacunkowych kosztów ich wykonania. Wykonawca na swój koszt demontuje urządzenie, dostarcza do specjalistycznego serwisu lub producenta, montuje ponownie urządzenie.
- f) udzielenia przez telefon pracownikom Zamawiającego wszelkich informacji umożliwiających ograniczenie i usunięcie awarii. Koszt udzielenia powyższej informacji wliczony jest w stawkę za serwis danego urządzenia, instalacji.

3. Obowiązki Wykonawcy dotyczące wykonywania Zadanie B

Wykonanie Zadania B obejmuje:

- 1) naprawę lub wymianę niesprawnego urządzenia, zainstalowanego w budynku parkingu P+R Wawer SKM. Urządzenie zostało zainstalowane i uruchomione w 2011 roku, podczas ostatniego przeglądu stwierdzono znaczny ubytek czynnika chłodniczego,
- 2) wykonanie wszelkich niezbędnych prac mających na celu naprawę lub wymianę istniejącego urządzenia,
- 3) w przypadku wymiany, należy zastosować urządzenie nowe pozbawione wad o parametrach nie gorszych od obecnie zainstalowanego urządzenia,
- 4) wykonanie aktualizacja dokumentacji technicznej,
- 5) sporządzenie protokołu potwierdzającego wykonanie prac wraz z określeniem stanu technicznego instalacji i urządzeń,
- 6) w celu udostępnienia obiektu Wykonawca zobowiązany jest z wyprzedzeniem minimum 3 dniowym poinformować (pisemnie, e-mailowo, telefonicznie) Zamawiającego o terminie

planowanych prac,

- 7) prace można prowadzić od poniedziałku do piątku, w godz. od 9 - 15, w sposób nieuciążliwy i bezpieczny dla użytkowników obiektu oraz pracowników Zamawiającego,
- 8) Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu prac na własny koszt, w sposób zgodny z przepisami prawa,
- 9) Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia Dyspozytorowi Węzła Komunikacyjnego Młociny rozpoczęcia i zakończenia realizowanych prac. Brak zgłoszenia może być przyczyną braku potwierdzenia przez Zamawiającego realizacji prac przez Wykonawcę. Zgłoszeń należy dokonywać na nr tel. +48 22 56-98-116 lub +48 22 56-98-117.

4. Termin realizacji Przedmiotu Zamówienia

- 1) Wykonawca zobowiązany jest wykonać roczny serwis w terminie od dnia 01 do dnia 31 maja każdego roku trwania Umowy. W 2016 roku przegląd roczny należy wykonać w terminie 30 dni od podpisania Umowy.
- 2) Wykonawca zobowiązany jest wykonać półroczny serwis na następujących obiektach: Węzeł Komunikacyjny Młociny, P+R Anin SKM, P+R Metro Ursynów i P+R Metro Stokłosy, w terminie od dnia 01 do dnia 31 października każdego roku trwania Umowy.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest realizować prace awaryjne przez cały okres obowiązywania Umowy, na każde żądanie Zamawiającego, w okresie od dnia podpisania Umowy do dnia 30 listopada 2018 roku.
- 4) Naprawy lub wymiany urządzenia w ramach Zadania B należy dokonać w terminie 30 dni od podpisania Umowy.

5. Dodatkowe wymagania i informacje

5.1. Uwarunkowania dotyczące protokołu potwierdzającego wykonanie prac

- 1) Wykonawca po wykonaniu prac serwisowych zobowiązany jest sporządzić protokół, w którym zamieści następujące informacje:
 - a) nazwę obiektu (np. parking P+R Aleja Krakowska);
 - b) termin wykonania prac (np. od 1 do 30 czerwca 2016 roku);
 - c) wykaz wykonywanych prac: sprawdzono i przetestowano działanie całej instalacji klimatyzacji, w tym; jednostki zewnętrzne, jednostki wewnętrzne, rurociągi, instalację odprowadzenia kondensatu itd./ lub prace wykonano zgodnie z pkt. 2.3.)

- d) uwagi po przeprowadzonych działaniach,
 - e) zalecenia po przeprowadzanych działaniach,
 - f) określenie dotyczące stanu systemu po przeprowadzonych działaniach (np. Wykonawca po przeprowadzonych działaniach określa stan systemu klimatyzacji jako sprawny lub nie sprawny).
- 2) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za treść merytoryczną protokołu, za jakość i kompletność oraz za szkody wynikające z protokołu. Wykonawca może żądać potwierdzenia odbioru protokołu przez Zamawiającego, jednak ewentualny podpis złożony przez Zamawiającego potwierdza wyłącznie formalny odbiór dokumentu.
- 3) Zamawiający zastrzega sobie prawo do zatwierdzenia bądź odrzucenia protokołu. W przypadku odrzucenia przez Zamawiającego protokołu, Wykonawca jest zobowiązany poprawić i dostarczyć protokół w nowym terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

5.2. Wielkości możliwych przekroczeń i zmian

Z uwagi na dynamiczny proces eksploatacji poszczególnych obiektów, który obejmuje swoim zakresem m. in.: dewastacje, kradzieże, naprawy, wymiany, modernizacje itp, Zamawiający dopuszcza możliwość wystąpienia różnic pomiędzy wykazami urządzeń i elementów, a stanem faktycznym na dzień prowadzenia prac serwisowych, w zakresie: m.in. nazewnictwa urządzenia lub elementu, jego producenta, typu lub symbolu.

5.3. Zmiana terminów określonych w specyfikacji technicznej

Zamawiający może zmienić/wydłużyć wszystkie terminy określone w niniejszym dokumencie, przy czym zmiana/wydłużenie terminu nie jest obligatoryjne (Zamawiający ma prawo odmówić zmiany/wydłużenia terminu określonego w specyfikacji technicznej). Zmiana terminu wymaga pisemnej zgody Zamawiającego lub pisemnego potwierdzenia przez Zamawiającego wyrażenia zgody.

5.4. Rozpoczęcie i zakończenie prac na obiektach Zamawiającego

Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia Dyspozytorowi Węzła Komunikacyjnego Młociny rozpoczęcia i zakończenia prac realizowanych w ramach Przedmiotu Zamówienia na obiektach. Brak zgłoszenia może być przyczyną braku potwierdzenia przez Zamawiającego realizacji prac przez Wykonawcę. Zgłoszeń należy dokonywać na nr tel. +48 22 56-98-116 lub +48 22 56-98-117.