

## Wykaz urządzeń wchodzących w skład instalacji klimatyzacyjnej, harmonogram oraz zakres czynności konserwacyjnych

### I. Wykaz urządzeń wchodzących w skład instalacji:

| Lp.                                          |    | Nazwa instalacji lub urządzeń, które wymagają czynności konserwacyjnych | Ilość instalacji lub urządzeń, które wymagają czynności konserwacyjnych [szt.] | Cena jednostkowa konserwacji bez VAT |
|----------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Instalacje                                   | 1  | Instalacja chłodnicza                                                   | 5                                                                              |                                      |
|                                              | 2  | Instalacja skroplin                                                     | 1                                                                              |                                      |
|                                              | 3  | Instalacja elektryczna                                                  | 1                                                                              |                                      |
| System S2 piętro 1, 2 i 3<br>(budynek niski) | 4  | Jednostka zewnętrzna<br>MMY-MAP2206HT8P-E                               | 1                                                                              |                                      |
|                                              | 5  | Jednostka zewnętrzna<br>MMY-MAP2006HT8P-E                               | 1                                                                              |                                      |
|                                              | 6  | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0074MH-E                                  | 4                                                                              |                                      |
|                                              | 7  | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0097HP-E                                  | 2                                                                              |                                      |
|                                              | 8  | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0094MH1-E                                 | 20                                                                             |                                      |
|                                              | 9  | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0124MH1-E                                 | 19                                                                             |                                      |
| System S3 piętro 0-3<br>(strona północna)    | 10 | Jednostka zewnętrzna<br>MMY-MAP1606HT8P-E                               | 2                                                                              |                                      |
|                                              | 11 | Jednostka zewnętrzna<br>MMY-MAP1406HT8P-E                               | 1                                                                              |                                      |
|                                              | 12 | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0243H                                     | 1                                                                              |                                      |
|                                              | 13 | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0074MH1-E                                 | 19                                                                             |                                      |
|                                              | 14 | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0094MH1-E                                 | 25                                                                             |                                      |
|                                              | 15 | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0124MH1-E                                 | 6                                                                              |                                      |
| System S4 piętro 4-6<br>(strona południowa)  | 16 | Jednostka zewnętrzna<br>MMY-MAP1606HT8P-E                               | 1                                                                              |                                      |
|                                              | 17 | Jednostka zewnętrzna<br>MMY-MAP1406HT8P-E                               | 1                                                                              |                                      |
|                                              | 18 | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0074MH1-E                                 | 2                                                                              |                                      |
|                                              | 19 | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0094MH1-E                                 | 25                                                                             |                                      |
|                                              | 20 | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0124MH1-E                                 | 3                                                                              |                                      |
| System S5 piętro 4-7<br>(strona północna)    | 21 | Jednostka zewnętrzna<br>MMY-MAP2206HT8P-E                               | 2                                                                              |                                      |
|                                              | 22 | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0153H1                                    | 1                                                                              |                                      |
|                                              | 23 | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0074MH1-E                                 | 23                                                                             |                                      |
|                                              | 24 | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0094MH1-E                                 | 18                                                                             |                                      |
|                                              | 25 | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0124MH1-E                                 | 7                                                                              |                                      |

| Lp.                                         |    | Nazwa instalacji lub urządzeń,<br>które wymagają czynności<br>konserwacyjnych | Ilość instalacji lub urządzeń,<br>które wymagają czynności<br>konserwacyjnych<br>[szt.] | Cena jednostkowa<br>konserwacji bez VAT |
|---------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| System S6 piętro 4-6<br>(strona południowa) | 26 | Jednostka zewnętrzna<br>MMY-MAP2006HT8P-E                                     | 1                                                                                       |                                         |
|                                             | 27 | Jednostka zewnętrzna<br>MMY-MAP1606HT8P-E                                     | 1                                                                                       |                                         |
|                                             | 28 | Jednostka wewnętrzna<br>MMU-AP0127MH-E                                        | 4                                                                                       |                                         |
|                                             | 29 | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0094MH1-E                                       | 27                                                                                      |                                         |
|                                             | 30 | Jednostka wewnętrzna<br>MMK-AP0124MH1-E                                       | 5                                                                                       |                                         |

## II. Harmonogram konserwacji:

Konserwacje wyszczególnionych w tabeli urządzeń i części instalacji odbywać się będą 2 razy w roku, w miesiącach maj i październik. W przypadku systemów wykonanych w 1 etapie robót budowlanych konserwacja rozpoczyna się od maja 2019 roku, a w przypadku systemów wykonanych w 2 etapie robót budowlanych konserwacja rozpoczyna się od października 2019 roku

Ostatni przegląd zostanie wykonany w ostatnim miesiącu obowiązywania umowy, tj. ....  
(wpis zostanie sporządzony w wyniku postępowania na podstawie oferty wybranego wykonawcy).

Ilość przeglądów konserwacyjnych

- dla 36 miesięcy – 6 konserwacji;
- dla 42 miesięcy – 7 konserwacji;
- dla 48 miesięcy – 8 konserwacji.

## II. Zakres czynności konserwacyjnych dla jednostek wewnętrznych i zewnętrznych:

- pomiar ciśnień układu freonowego (ssania i tłoczenia),
- kontrola poboru prądów odbiorników elektrycznych,
- kontrola szczelności układu chłodniczego,
- sprawdzenie ciągłości, połączeń i stanu technicznego przewodów elektrycznych,
- sprawdzenie połączeń przewodów i rurociągów,
- uzupełnienie izolacji termicznej na rurach chłodniczych,
- sprawdzenie układów automatyki i sterowania,
- umycie powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych urządzenia,
- czyszczenie skraplacza i parownika,
- sprawdzenie działania zabezpieczeń,
- sprawdzenie urządzeń sterujących i regulujących,
- kontrola parametrów pracy,
- usuwanie gniazd ptasich,
- czyszczenie lub wymiana filtrów.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

\* dla FC-2A. W przypadku FC-2B „Wykaz urządzeń wchodzących w skład instalacji” zostanie sporządzony w wyniku postępowania przetargowego.