
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Prace konserwacyjne w Szpitalu Wojewódzkim w Poznaniu - przeglądy konserwacyjne w miesiącu jednastym
ADRES INWESTYCJI : Poznań, ul. Juraszów 7/19
INWESTOR : Szpital Wojewódzki w Poznaniu
ADRES INWESTORA : 60-479 Poznań, ul. Juraszów 7/19
BRANŻA : sanitarna-automatyka-informatyka- elektryczna
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2019

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2019

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|--|---|--------|--------------|--------------|
| Szpital Wojewódzki - konserwacja | | | | | |
| 1 Instalacje silnoprądowe | | | | | |
| 1 | KNP 18 | Konserwacja rozdzielnic elektrycznych | kpl | | |
| d.1 | 1301-01.02 + KNP 18 1301-01.01 analogia | | | | |
| | 1.00 | | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 2 | KNR-W 4-03 1202-02 analogia | Kontrola poprawności połączeń elektrycznych , zacisków, połączeń śrubowych | kpl | | |
| d.1 | | | kpl | 1.000 | |
| | 1.00 | | | RAZEM | 1.000 |
| 3 | KNP 18 1342-01.02 analogia | Kontrola stanu zabezpieczeń elektrycznych | kpl | | |
| d.1 | | | kpl | 1.000 | |
| | 1.00 | | | RAZEM | 1.000 |
| 4 | KNP 18 1342-01.01 analogia | Kontrola poprawności napięć i prądów | kpl | | |
| d.1 | | | kpl | 1.000 | |
| | 1.00 | | | RAZEM | 1.000 |
| 5 | kalk. własna | Kontrola i konserwacja wyłączników różnicowo-prądowych | kpl | | |
| d.1 | | | kpl | 1.000 | |
| | 1.00 | | | RAZEM | 1.000 |
| 6 | kalk. własna | Kontrola i konserwacja osprzętu elektrycznego oraz oświetlenia podstawowe-go i awaryjnego | kpl | | |
| d.1 | | | kpl | 1.000 | |
| | 1.00 | | | RAZEM | 1.000 |
| 7 | kalk. własna | Dojazdy | dojazd | | |
| d.1 | | | dojazd | 3.000 | |
| | 3.00 | | | RAZEM | 3.000 |
| 2 System IT BENDER | | | | | |
| 8 | KNR AL-01 0601-04 analogia | Kontrola poprawności działania systemu | kpl | | |
| d.2 | | | kpl | 1.000 | |
| | 1.00 | | | RAZEM | 1.000 |
| 9 | kalk. własna | Konserwacja urządzeń systemu | kpl | | |
| d.2 | | | kpl | 1.000 | |
| | 1.00 | | | RAZEM | 1.000 |
| 10 | KNR AL-01 0604-06 analogia | Przegląd i testowanie systemu | kpl | | |
| d.2 | | | kpl | 1.000 | |
| | 1.00 | | | RAZEM | 1.000 |
| 11 | KNR-W 4-03 1202-02 analogia | Kontrola poprawności połączeń przewodów instalacji | kpl | | |
| d.2 | | | kpl | 1.000 | |
| | 1.00 | | | RAZEM | 1.000 |
| 12 | kalk. własna | Sprawdzanie występowania stanów alarmowych i usuwanie przyczyn ich po-wstawiania | kpl | | |
| d.2 | | | kpl | 1.000 | |
| | 1.00 | | | RAZEM | 1.000 |
| 13 | kalk. własna | Dojazdy | dojazd | | |
| d.2 | | | dojazd | 1.000 | |
| | 1.00 | | | RAZEM | 1.000 |
| 3 Prace informatyczne w zakresie eksploatacji central wentylacyjnych oraz systemu wizualizacji i sterowania układu ener-getycznego | | | | | |
| 14 | kalk. własna | Kontrola poprawności pracy poszczególnych sterowników | kpl | | |
| d.3 | | | kpl | 1.000 | |
| | 1.00 | | | RAZEM | 1.000 |
| 15 | kalk. własna | Korekta nastaw obiektowych | kpl | | |
| d.3 | | | kpl | 1.000 | |
| | 1.00 | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|--|--|------------------|--------------|--------------|
| 16 d.3 | kalk. własna | Kontrola jakości oraz poprawności transmisji danych pomiędzy sterownikami a stacją 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 17 d.3 | kalk. własna | Obsługa danych gromadzonych na dysku twardym 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 18 d.3 | kalk. własna | Obsługa poprawności pracy systemu operacyjnego 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 19 d.3 | kalk. własna | Defragmentacja dysków, optymalizacja pracy systemu , konfiguracja i parametryzacja systemu telemetry 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 20 d.3 | kalk. własna | Kontrola magistrali LonWorks 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 21 d.3 | kalk. własna | Dojazdy 1.00 | dojazd dojazd | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4 Prace informatyczne, system wizualizacji i sterowania BMS dla central wentylacyjnych | | | | | |
| 22 d.4 | kalk. własna | Kontrola poprawności pracy poszczególnych sterowników 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 23 d.4 | kalk. własna | Korekta nastaw obiektowych 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 24 d.4 | kalk. własna | Kontrola jakości oraz poprawności transmisji danych pomiędzy sterownikami a stacją 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 25 d.4 | kalk. własna | Obsługa danych gromadzonych na dysku twardym 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 26 d.4 | kalk. własna | Obsługa poprawności pracy systemu operacyjnego 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 27 d.4 | kalk. własna | Defragmentacja dysków, optymalizacja pracy systemu , konfiguracja i parametryzacja systemu telemetry 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 28 d.4 | kalk. własna | Kontrola magistrali LonWorks 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 29 d.4 | kalk. własna | Dojazdy 1.00 | dojazd dojazd | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5 Sieć strukturalna | | | | | |
| 30 d.5 | kalk. własna | Kontrola poprawności działania systemu 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 31 d.5 | kalk. własna | Konserwacja urządzeń systemu 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 32 d.5 | KNR-W 4-03 1202-01 analogia | Kontrola stanu połączeń przewodów instalacji 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 33 d.5 | kalk. własna | Dojazdy | dojazd | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|--|---|--------|--------------|--------------|
| | | 1.00 | dojazd | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 6 System kontroli dostępu | | | | | |
| 34 d.6 | KNR AL-01 0306-01 analogia | Kontrola poprawności działania systemu | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 35 d.6 | kalk. własna | Konserwacja urządzeń systemu | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 36 d.6 | kalk. własna | Przegląd i testowanie systemu | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 37 d.6 | KNR-W 4-03 1202-01 analogia | Kontrola stanu połączeń przewodów instalacji | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 38 d.6 | kalk. własna | Dojazdy | dojazd | | |
| | | 1.00 | dojazd | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 7 System telewizji dozorowej CCTV | | | | | |
| 39 d.7 | KNR AL-01 0506-01 analogia | Kontrola poprawności działania systemu | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 40 d.7 | kalk. własna | Konserwacja urządzeń wchodzących w skład systemu, w tym : kamer, zewnętrznych (z podnośnika koszowego), kamer wewnętrznych kopułowych, monitorów LCD oraz urządzeń sterujących | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 41 d.7 | KNR AL-01 0503-04 analogia | Przegląd i testowanie rejestratora | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 42 d.7 | KNR-W 4-03 1202-01 analogia | Kontrola stanu połączeń przewodów instalacji CCTV | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 43 d.7 | kalk. własna | Dojazdy | dojazd | | |
| | | 1.00 | dojazd | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 8 System sygnalizacji klapy p.poż.(strop-blokoperacyjny) | | | | | |
| 44 d.8 | kalk. własna | Kontrola poprawności działania systemu | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 45 d.8 | kalk. własna | Konserwacja urządzeń systemu | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 46 d.8 | KNR AL-01 0604-01 analogia | Przegląd i testowanie systemu | szt | | |
| | | 1.00 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 47 d.8 | KNR-W 4-03 1202-01 analogia | Kontrola stanu połączeń przewodów instalacji | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 48 d.8 | kalk. własna | Dojazdy | dojazd | | |
| | | 1.00 | dojazd | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 9 Węzeł cieplny | | | | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---------------------------------|--|---|----------------------------|--------------|---------------|
| 49 d.9 | KNR-W 4-03 1206-01 analogia | Kontrola poprawności pracy urządzeń kontrolnych i elektrycznych oraz ich konserwacja 20.00 | pomiar . pomiar . | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 50 d.9 | KNP 18 D13 1342-02 analogia | Sprawdzenie poprawności działania układów automatycznej regulacji 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 51 d.9 | KNR-W 4-03 1206-02+ KNR-W 4-03 1206-01 analogia | Kontrola oraz utrzymanie drożności instalacji sygnałowych od punktu poboru impulsu do urządzenia pomiarowego 12.00 | pomiar . pomiar . | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 52 d.9 | kalk. własna | Kontrola i analiza komputerowego odczytu zużycia energii cieplnej 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 53 d.9 | KNR 7-08 0103-03 analogia | Kontrola eksploatacyjna poprawności wskazania przepływu oraz zliczenia energii cieplnej przez układ rozliczeniowy 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 54 d.9 | KNR 7-08 0201-04 analogia | Korekta nastaw parametrów zadanych regulatorów 4.00 | kpl kpl | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 55 d.9 | KNR 7-08 0302-01 analogia | Konserwacja urządzeń mechanicznych i napędowych układów automatyki 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 56 d.9 | KNR-W 2-15 0520-05 analogia | Konserwacja armatury odcinającej , odmulaczy i czyszczenie filtrów 1.00 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 57 d.9 | kalk. własna | Dojazdy 1.00 | dojazd dojazd | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 10 Centrale wentylacyjne | | | | | |
| 58 d.10 | kalk. własna | Kontrola poprawności pracy urządzeń 18.00 | pomiar . pomiar . | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 59 d.10 | KNR-W 4-03 1203-08 analogia | Usuwanie zakłóceń w pracy urządzeń oraz instalacji 18.00 | kpl kpl | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 60 d.10 | KNR-W 7-07 0101-04 analogia | Konserwacja urządzeń napędowych i mechanicznych 18.00 | kpl kpl | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 61 d.10 | KNR-W 2-15 0520-05 analogia | Konserwacja i regulacja zaworów regulacyjnych 18.00 | kpl kpl | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 62 d.10 | kalk. własna | Sprawdzenie połączeń elastycznych 18.00 | kpl kpl | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 63 d.10 | kalk. własna | Czyszczenie i dezynfekcja kratk nawiewno/wywiewnych | kpl | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|---|--|----------------------------|--------------|---------------|
| | | 18.00 | kpl | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 64 d.10 | kalk. własna | Czyszczenie i dezynfekcja kanałów wentylacyjnych | kpl | | |
| | | 18.00 | kpl | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 65 d.10 | KNR-W 4-03 1203-08 analogia | Kontrola oraz utrzymanie drożności instalacji sygnałowych | kpl | | |
| | | 18.00 | kpl | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 66 d.10 | KNR-W 4-03 1202-01 analogia | Kontrola połączeń elektrycznych i ich konserwacja | kpl | | |
| | | 18.00 | kpl | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 67 d.10 | KNR-W 4-03 1206-01 | Sprawdzenie poprawności działania układów automatycznej regulacji | pomiar · pomiar · | 18.000 | |
| | | 18.00 | | | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 68 d.10 | KNR-W 2-17 0315-03 analogia | Wymiana mat filtracyjnych G 4 do kratki wywiewnych | szt. | | |
| | | 48.00 | szt. | 48.000 | |
| | | | | RAZEM | 48.000 |
| 69 d.10 | KNR-W 2-17 0315-03 analogia | Wymiana filtrów H13 do nawiewników sufitowych | szt. | | |
| | | 26.00 | szt. | 26.000 | |
| | | | | RAZEM | 26.000 |
| 70 d.10 | kalk. własna | Testowanie układu SZR | kpl | | |
| | | 18.00 | kpl | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 71 d.10 | kalk. własna | Dojazdy | dojazd | | |
| | | 3.00 | dojazd | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 11 | System detekcji dymu i sterowania dla wentylacji p.poż (SAP). System wentylacji p.poż. Klatka schodowa "B" Blok Ope- racyjny | | | | |
| 72 d.11 | KNR AL-01 0401-01 analogia | Demontaż czujników optycznych i kompleksowe czyszczenie zabrudzeń w komorze detekcyjnej czujnika | szt. | | |
| | | 9.00 | szt. | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 73 d.11 | kalk. własna | Testowanie czujników- zadymianie czujek gazem | szt | | |
| | | 9.00 | szt | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 74 d.11 | kalk. własna | Sprawdzenie pracy wentylatorów- wyzwianie pracy ciągłej | szt | | |
| | | 1.00 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 75 d.11 | KNR AL-01 0404-09 analogia | Sprawdzenie działania centrali AFG | szt. | | |
| | | 1.00 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 76 d.11 | KNR AL-01 0109-01 analogia | Testowanie akumulatorów | szt. | | |
| | | 1.00 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 77 d.11 | KNR AL-01 0402-01 analogia | Testowanie przycisków RPO | szt. | | |
| | | 8.00 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 78 d.11 | kalk. własna | Dojazdy | dojazd | | |
| | | 1.00 | dojazd | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|--|---|--------|--------------|---------------|
| 12 | | System detekcji dymu i sterowania dla wentylacji p.poż (SAP). System wentylacji p.poż. Klatka schodowa "D" Blok Ope- | | | |
| 79 d.12 | KNR AL-01 0401-01 analogia | Demontaż czujników optycznych i kompleksowe czyszczenie zabrudzeń w komorze detekcyjnej czujnika | szt. | | |
| | | 8.00 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 80 d.12 | kalk. własna | Testowanie czujników- zadymianie czujek gazem | szt | | |
| | | 8.00 | szt | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 81 d.12 | kalk. własna | Sprawdzenie pracy wentylatorów- wyzwalanie pracy ciągłej | szt | | |
| | | 1.00 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 82 d.12 | KNR AL-01 0404-09 analogia | Sprawdzenie działania centrali AFG | szt. | | |
| | | 1.00 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 83 d.12 | KNR AL-01 0109-01 analogia | Testowanie akumulatorów | szt. | | |
| | | 1.00 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 84 d.12 | KNR AL-01 0402-01 analogia | Testowanie przycisków RPO | szt. | | |
| | | 8.00 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 85 d.12 | kalk. własna | Dojazdy | dojazd | | |
| | | 1.00 | dojazd | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 13 | | Nawilżacze parowe | | | |
| 86 d.13 | kalk. własna | Kontrola poprawności pracy urządzeń | kpl | | |
| | | 11.00 | kpl | 11.000 | |
| | | | | RAZEM | 11.000 |
| 87 d.13 | kalk. własna | Kontrola instalacji wodnej i parowej pod kątem nieszczelności i uszkodzeń | kpl | | |
| | | 11.00 | kpl | 11.000 | |
| | | | | RAZEM | 11.000 |
| 88 d.13 | kalk. własna | Kontrola drożności spustu wody i kondensatu | kpl | | |
| | | 11.00 | kpl | 11.000 | |
| | | | | RAZEM | 11.000 |
| 89 d.13 | KNR-W 4-03 1202-01 analogia | Kontrola instalacji elektrycznej | kpl | | |
| | | 11.00 | kpl | 11.000 | |
| | | | | RAZEM | 11.000 |
| 90 d.13 | kalk. własna | Kontrola nawilżacza pod kątem ewentualnych uszkodzeń | kpl | | |
| | | 11.00 | kpl | 11.000 | |
| | | | | RAZEM | 11.000 |
| 91 d.13 | kalk. własna | Rozebranie i czyszczenie cylindra wodnego | kpl | | |
| | | 11.00 | kpl | 11.000 | |
| | | | | RAZEM | 11.000 |
| 92 d.13 | KNR 13-25 0908-01 analogia | Kontrola działania automatyki | szt. | | |
| | | 11.00 | szt. | 11.000 | |
| | | | | RAZEM | 11.000 |
| 93 d.13 | KNR 13-25 0910-05 analogia | Sprawdzenie nastaw regulatorów | szt | | |
| | | 11.00 | szt | 11.000 | |
| | | | | RAZEM | 11.000 |
| 94 d.13 | kalk. własna | Dojazdy | dojazd | | |
| | | 2.00 | dojazd | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|--|---|--------|--------------|--------------|
| 14 | Stacja odwróconej osmozy nr 1 | | | | |
| 95 d.14 | KNR 4-05I 0116-03 analogia | Płukanie chemiczne stacji | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 96 d.14 | KNR-W 4-02 0124-05 analogia | Wymiana wkładu FCPS20M20B do filtra wstępnego | szt. | | |
| | | 1.00 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 97 d.14 | kalk. własna | Uzupełnienie soli pastylkowej 100kg | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 98 d.14 | KNR-W 4-02 0124-05 analogia | Wymiana wkładu FCCBL10BB do filtra wstępnego | szt. | | |
| | | 1.00 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 99 d.14 | kalk. własna | Wymiana preparatu antyskalant Osmotech 1309 20kg | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 100 d.14 | KNR-W 4-02 0146-02 analogia | Wymiana membrany RO ULP21-4040 | szt. | | |
| | | 2.00 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 101 d.14 | KNR-W 4-02 0124-03 analogia | Wymiana wkładu 10" harmonijkowego celulozowego 5 mikr. | szt. | | |
| | | 1.00 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 102 d.14 | kalk. własna | Sprawdzenie instalacji wodnej i elektrycznej | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 103 d.14 | kalk. własna | Sprawdzenie prawidłowego działania stacji odwróconej osmozy | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 104 d.14 | kalk. własna | Dojazdy | dojazd | | |
| | | 1.00 | dojazd | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 15 | Stacja odwróconej osmozy nr 2 | | | | |
| 105 d.15 | KNR 4-05I 0116-03 analogia | Płukanie chemiczne stacji | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 106 d.15 | KNR-W 4-02 0124-05 analogia | Wymiana wkładu FCPS20 do filtra wstępnego | szt. | | |
| | | 1.00 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 107 d.15 | kalk. własna | Uzupełnienie soli pastylkowej 50kg | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 108 d.15 | KNR-W 4-02 0124-05 analogia | Wymiana wkładu FCCBL10BB do filtra wstępnego | szt. | | |
| | | 1.00 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 109 d.15 | kalk. własna | Wymiana preparatu antyskalant Osmotech 1309 20kg | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 110 d.15 | KNR-W 4-02 0146-02 analogia | Wymiana membrany RO ULP21-2540 | szt. | | |
| | | 1.00 | szt. | 1.000 | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|--|---|--------|--------------|--------------|
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 111 d.15 | KNR-W 4-02 0124-03 analogia | Wymiana wkładu 10" harmonijkowego celulozowego 5 mikr. | szt. | | |
| | | 1.00 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 112 d.15 | kalk. własna | Sprawdzenie instalacji wodnej i elektrycznej | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 113 d.15 | kalk. własna | Sprawdzenie prawidłowego działania stacji odwróconej osmozy | kpl | | |
| | | 1.00 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 114 d.15 | kalk. własna | Dojazdy | dojazd | | |
| | | 1.00 | dojazd | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |