

KWP Białystok

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji wodociągowych w budynku KMP przy ul. Bema 4 w Białymstoku
ADRES INWESTYCJI : ul. Bema 4 Białystok
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Białymstoku
ADRES INWESTORA : ul. Sienkiewicza 65, 15 - 003 Białystok

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marlena M. Rowińska (sanitarna - Roboty sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 15.03.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.03.2022

Data zatwierdzenia

STARSZY SPECJALISTA
ZESPÓŁU WSPOMAGAJĄCEGO
Wydziału Zaopatrzenia, Inwestycji i Remontów
Komendy Wojewódzkiej Policji
w Białymstoku

mgr inż. Marlena Małgorzata Rowińska
upr. bud. do projekt. i kier. rob. bud. bez ograniczeń
w zakr. sieci, inst. i utz. ciepł., went., gaz., wodoci. i kanaliz.
Nrewid. PDL/01-13/PWBS/16

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|-----------------|
| Prace polegać mają na demontażu istniejącej instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej (bez instalacji ułożonej w przegrodach budowlanych) wykonanych z rur stalowych ocynkowanych oraz na utylizacji tych rurociągów oraz na montażu nowej instalacji wykonanej z rur tworzywowych polipropylenowych łączonych poprzez zgrzewanie mufowe. W miejscach przejść instalacji przez przegrody należy powierzchnię przegród po przebiciu odtworzyć do stanu pierwotnego. Instalacja ma zostać podwieszona do stropu kondygnacji - 1 za pomocą zawiesi systemowych których rozstaw ma być zgodny z zaleceniami producenta rur. Wykonaną instalację należy poddać próbie ciśnieniowej a następnie zabezpieczyć izolacją cieplną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. | | | | | |
| 1 | 45332000-3 | Wymiana instalacji wodociagowych | | | |
| 1.1 | | Demontaż i utylizacja istniejącej instalacji wodociągowej | | | |
| 1 | KNR 4-02 d.1. 0114-01 1 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 82+61,5+10+37+36 | m m | 226,500 | 226,500 |
| | | | | RAZEM | 226,500 |
| 2 | KNR 4-02 d.1. 0114-02 1 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm 66+134,5+74+2 | m m | 276,500 | 276,500 |
| | | | | RAZEM | 276,500 |
| 3 | KNR 4-02 d.1. 0114-03 1 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm 83+110,5+5+12 | m m | 210,500 | 210,500 |
| | | | | RAZEM | 210,500 |
| 4 | KNR 4-02 d.1. 0114-04 1 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm 100+8+18+24 | m m | 150,000 | 150,000 |
| | | | | RAZEM | 150,000 |
| 5 | KNR 4-02 d.1. 0114-04 1 analogia | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.100 mm 7 | m m | 7,000 | 7,000 |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 6 | KNR 0-34 d.1. 0101-10 1 analogia | Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) - prace demontażowe 190,5 | m m | 190,500 | 190,500 |
| | | | | RAZEM | 190,500 |
| 7 | KNR 0-34 d.1. 0101-06 1 analogia | Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 36 | m m | 36,000 | 36,000 |
| | | | | RAZEM | 36,000 |
| 8 | KNR 0-34 d.1. 0101-07 1 analogia | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 2 | m m | 2,000 | 2,000 |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 9 | KNR 0-34 d.1. 0101-19 1 analogia | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)- prace demontażowe 274,5 | m m | 274,500 | 274,500 |
| | | | | RAZEM | 274,500 |
| 10 | KNR 0-34 d.1. 0101-20 1 | Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)- prace demontażowe 198,5+18 | m m | 216,500 | 216,500 |
| | | | | RAZEM | 216,500 |
| 11 | KNR 0-34 d.1. 0101-21 1 analogia | Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)- prace demontażowe 108+31 | m m | 139,000 | 139,000 |
| | | | | RAZEM | 139,000 |
| 12 | KNR 4-04 d.1. 1107-01 1 | Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 2 | t t | 2,000 | 2,000 |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 13 | KNR 4-04 d.1. 1107-04 1 | Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km 2 | t t | 2,000 | 2,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 14 | KNR 2-15 d.1. 0110-02 1 analogia | Spuszczenie i ponowne napelnieni wody | szt | | |
| | | 6 | szt | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 1.2 | | Montaż nowej instalacji wodociągowej | | | |
| 15 | KNR-W 2- d.1. 15 0112-01 2 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 30 | m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 16 | KNR-W 2- d.1. 15 0112-01 2 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm stabilizowana o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (rura stabilizowana) | m | | |
| | | 70+10 | m | 80,000 | |
| | | | | RAZEM | 80,000 |
| 17 | KNR-W 2- d.1. 15 0112-02 2 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 32 | m | 32,000 | |
| | | | | RAZEM | 32,000 |
| 18 | KNR-W 2- d.1. 15 0112-02 2 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm stabilizowane o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 44+5+30 | m | 79,000 | |
| | | | | RAZEM | 79,000 |
| 19 | KNR-W 2- d.1. 15 0112-03 2 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 24 | m | 24,000 | |
| | | | | RAZEM | 24,000 |
| 20 | KNR-W 2- d.1. 15 0112-03 2 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm stabilizowane o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 56 | m | 56,000 | |
| | | | | RAZEM | 56,000 |
| 21 | KNR-W 2- d.1. 15 0112-04 2 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 28+30 | m | 58,000 | |
| | | | | RAZEM | 58,000 |
| 22 | KNR-W 2- d.1. 15 0112-04 2 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm stabilizowane o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 124+30 | m | 154,000 | |
| | | | | RAZEM | 154,000 |
| 23 | KNR-W 2- d.1. 15 0112-05 2 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 28 | m | 28,000 | |
| | | | | RAZEM | 28,000 |
| 24 | KNR-W 2- d.1. 15 0112-05 2 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm stabilizowana o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 68 | m | 68,000 | |
| | | | | RAZEM | 68,000 |
| 25 | KNR-W 2- d.1. 15 0112-06 2 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 40 | m | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 26 | KNR-W 2- d.1. 15 0112-06 2 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm stabilizowana o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 92 | m | 92,000 | |
| | | | | RAZEM | 92,000 |
| 27 | KNR-W 2- d.1. 15 0112-07 2 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 120 | m | 120,000 | |
| | | | | RAZEM | 120,000 |
| 28 | KNR-W 2- d.1. 15 0112-08 2 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|
| | | 12 | m | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 29 | KNR-W 2- d.1. 15 0106-01 2 analogia | Rurociągi ze stali nierdzewnej o średnicy 18x1, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 16 | m | 16,000 | |
| | | | | RAZEM | 16,000 |
| 30 | KNR-W 2- d.1. 15 0106-02 2 analogia | Rurociągi z stali nierdzewnej 1.4404 o średnicy nominalnej 22x1,2, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 31 | KNR-W 2- d.1. 15 0106-03 2 z.sz.3.3. 9903-1 analogia | Rurociągi z stali nierdzewnej. 1.4404 o śr. nominalnej 28x1,2 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. | m | | |
| | | 2 | m | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 32 | KNR-W 2- d.1. 15 0106-06 2 z.sz.3.3. 9903-1 analogia | Rurociągi z stali nierdzewnej. 1.4404 o śr. nominalnej 54x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie | m | | |
| | | 12 | m | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 33 | KNR-W 2- d.1. 15 0106-07 2 z.sz.3.3. 9903-1 analogia | Rurociągi ze stali nierdzewnej 1.4404 o śr. 76,1x2 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie | m | | |
| | | 18 | m | 18,000 | |
| | | | | RAZEM | 18,000 |
| 34 | KNR-W 2- d.1. 15 0106-08 2 z.sz.3.3. 9903-1 analogia | Rurociągi ze stali nierdzewnej 1.4404 przeznaczone do wody o średnicy 88,9x2 o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, | m | | |
| | | 24 | m | 24,000 | |
| | | | | RAZEM | 24,000 |
| 35 | KNR-W 2- d.1. 15 0106-09 2 z.sz.3.3. 9903-1 analogia | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. | m | | |
| | | 7 | m | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 36 | KNR 0-34 d.1. 0101-10 2 | Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) | m | | |
| | | 100 | m | 100,000 | |
| | | | | RAZEM | 100,000 |
| 37 | KNR 0-34 d.1. 0101-06 2 | Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) | m | | |
| | | 50 | m | 50,000 | |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| 38 | KNR 0-34 d.1. 0101-11 2 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) | m | | |
| | | 74 | m | 74,000 | |
| | | | | RAZEM | 74,000 |
| 39 | KNR 0-34 d.1. 0101-11 2 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) | m | | |
| | | 32+24+2 | m | 58,000 | |
| | | | | RAZEM | 58,000 |
| 40 | KNR 0-34 d.1. 0101-19 2 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) | m | | |
| | | 56+79 | m | 135,000 | |
| | | | | RAZEM | 135,000 |
| 41 | KNR 0-34 d.1. 0101-11 2 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) | m | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|
| | | 58 | m | 58,000 | |
| | | | | RAZEM | 58,000 |
| 42 | KNR 0-34 d.1. 0101-19 2 | Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) | m | | |
| | | 154 | m | 154,000 | |
| | | | | RAZEM | 154,000 |
| 43 | KNR 0-34 d.1. 0101-16 2 | Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) | m | | |
| | | 28+12 | m | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 44 | KNR 0-34 d.1. 0110-23 2 | Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 50 mm | m | | |
| | | 68 | m | 68,000 | |
| | | | | RAZEM | 68,000 |
| 45 | KNR 0-34 d.1. 0101-20 2 | Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) | m | | |
| | | 40+18 | m | 58,000 | |
| | | | | RAZEM | 58,000 |
| 46 | KNR 0-34 d.1. 0110-31 2 | Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 60 mm | m | | |
| | | 92 | m | 92,000 | |
| | | | | RAZEM | 92,000 |
| 47 | KNR 0-34 d.1. 0110-08 2 | Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 35 mm | m | | |
| | | 120+24 | m | 144,000 | |
| | | | | RAZEM | 144,000 |
| 48 | KNR 0-34 d.1. 0110-20 2 | Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 45 mm | m | | |
| | | 12+7 | m | 19,000 | |
| | | | | RAZEM | 19,000 |
| 49 | KNR-W 4- d.1. 02 0124-01 2 | Wymiana zaworu przelotowego o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 25 | szt. | 25,000 | |
| | | | | RAZEM | 25,000 |
| 50 | KNR-W 4- d.1. 02 0124-02 2 | Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm | szt. | | |
| | | 25 | szt. | 25,000 | |
| | | | | RAZEM | 25,000 |
| 51 | KNR-W 4- d.1. 02 0124-03 2 | Wymiana zaworu przelotowego o śr. 25 mm | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 52 | KNR-W 4- d.1. 02 0124-04 2 | Wymiana zaworu przelotowego o śr. 32 mm | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 53 | KNR-W 4- d.1. 02 0124-05 2 | Wymiana zaworu przelotowego o śr. 40 mm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 54 | KNR-W 4- d.1. 02 0124-06 2 | Wymiana zaworu przelotowego o śr. 50 mm | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 55 | KNR-W 4- d.1. 02 0124-07 2 | Wymiana zaworu przelotowego o śr. 65 mm | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 56 | KNR-W 4- d.1. 02 0124-08 2 | Wymiana zaworu przelotowego o śr. 80 mm | szt. | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------|
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 57 | KNR-W 4- d.1. 02 0125-09 2 | Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 100 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 58 | KNR-W 4- d.1. 02 0124-09 2 | Wymiana kurka spustowego | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 59 | KNR-W 4- d.1. 02 0124-01 2 analogia | Wymiana zaworu cyrkulacyjnego Danfoss MTCV(A) o śr. 15 mm lub równoważny | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 60 | KNR-W 4- d.1. 02 0124-02 2 | Wymiana zaworu termostatycznego do instalacji cyrkulacji Danfoss MTCV(A) o śr. 20 mm lub równoważny | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 61 | KSNR 8 d.1. 0125-01 2 analogia | Demontaż istniejącego zestawu podnoszącego ciśnienie wody do celów bytowo - gospodarczych oraz zakup i montaż zestawu podnoszącego ciśnienie składającego się z 2 pomp, wysokość podnoszenia 49mH ₂ O, Q3,104dm ³ /s. Wraz z wykonaniem zasilania długości 15m, na każdą pompę i zabezpieczeniem nadprądowym. Zasilanie należy doprowadzić w istn. korytach i zab. nadprądowo w istniejącej rozdzielni. - Zestaw 3-fazowy na bazie pomp pionowych z hydrauliką i stopą ze stali nierdzewnej, - każda pompa ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości, - silniki pomp w klasie sprawności IE4, - wyposażony w nadrzędny sterownik umożliwiający odczyt danych roboczych na wyświetlaczu i ich przekaz do BMS po protokole Modbus, - automatyczny test pomp co 6 godzin. | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 62 | KSNR 8 d.1. 0125-01 2 analogia | Demontaż istniejącego zestawu podnoszącego ciśnienie wody do celów p. poż. oraz zakup i montaż zestawu podnoszącego ciśnienie składającego się z 2 pomp, wysokość podnoszenia każdej pompy 29mH ₂ O, Q=2dm ³ /s. Wraz z wykonaniem zasilania długości 15m, na każdą pompę i zabezpieczeniem nadprądowym. Zasilanie należy doprowadzić w istn. korytach i zab. nadprądowo w istniejącej rozdzielni. - Zestaw 3-fazowy na bazie pomp pionowych z hydrauliką i stopą ze stali nierdzewnej, - każda pompa ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości, - silniki pomp w klasie sprawności IE4, - wyposażony w nadrzędny sterownik umożliwiający odczyt danych roboczych na wyświetlaczu i ich przekaz do BMS po protokole Modbus, - automatyczny test pomp co 6 godzin. | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 63 | KNR-W 4- d.1. 01 0335-03 2 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej | szt. | | |
| | | 68 | szt. | 68,000 | |
| | | | | RAZEM | 68,000 |
| 64 | KNR-W 4- d.1. 01 0303-02 2 | Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowo-wapiennej | m ² | | |
| | | 22 | m ² | 22,000 | |
| | | | | RAZEM | 22,000 |
| 65 | KNR-W 4- d.1. 01 0709-05 2 | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m ² na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach | szt. | | |
| | | 68 | szt. | 68,000 | |
| | | | | RAZEM | 68,000 |
| 66 | KNR 4-01 d.1. 1204-05 2 | Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów | m ² | | |
| | | 22 | m ² | 22,000 | |
| | | | | RAZEM | 22,000 |
| 67 | KNR-W 2- d.1. 15 0128-01 2 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych | m | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|---------|
| | | 768 | m | 768,000 | |
| | | | | RAZEM | 768,000 |
| 68 | KNR-W 2- d.1. 15 0127-02 2 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 3 | m prób. | | 3,000 |
| | | 768 | m | 768,000 | |
| | | | | RAZEM | 768,000 |
| 69 | d.1. analiza indywidualna 2 | Montaż dwóch nawiewników okiennych na istniejących oknach, wraz z wszystkich ewentualnych uszkodzeń powstałych podczas montażu. Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 3 | szt prób. | | 3,000 |
| | | 2 | szt | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Prace polegać mają na demontażu istniejącej instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej (bez instalacji ułożonej w przegrodach budowlanych) , łącznie z wymianą rur w hydroforni wykonanych z rur stalowych ocynkowanych oraz na utylizacji tych rurociągów oraz na montażu nowej instalacji wykonanej z rur tworzywowych polipropylenowych łączonych poprzez zgrzewanie mufowe. W hydroforni należy montować z rur stalowych nierdzewnych przeznaczonych do zimnej wody. W miejscach przejść instalacji przez przegrody należy powierzchnię przegród po przebiciu odtworzyć do stanu pierwotnego. Instalacja ma zostać podwieszona do stropu kondygnacji - 1 za pomocą zawiesi systemowych których rozstaw ma być zgodny z zaleceniami producenta rur. Zakres opracowania obejmuje również wymianę dwóch zestawów hydroforowych oraz montaż dwóch nawiewników okiennych. Wykonaną instalację należy poddać próbie ciśnieniowej a następnie zabezpieczyć izolacją cieplną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.