

**PRZEDMIAR-BRANŻA SANITARNA**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
39715100-8 Elektryczne podgrzewacze wody, natychmiastowe lub akumulacyjne oraz grzałki nurnikowe  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie robót budowlanych w poziomie parteru w budynku ZOW z przeznaczeniem na dzienny dom Senior +  
ADRES INWESTYCJI : Ul. Lotnicza 5b i 5c, 58-260 Bielawa  
INWESTOR : GMINA BIELAWA  
ADRES INWESTORA : ul.Wolności 1, 58-260 Bielawa  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Bobiński  
DATA OPRACOWANIA : 06.2019 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.2019 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### UWAGA:

Przedmiotem opracowania jest Przedmiar na roboty instalacji sanitarnych związane z remontem Dziennego Domu Seniora + zlokalizowanego w istniejącym budynku ZOW w Bielawie ul. Lotnicza 5b i 5c. W kosztorysie uwzględniono w 70% remont pomieszczeń używanych także przez Klub Senior +.

Kosztorys sporządzono w oparciu o dokumentację projektową branży sanitarnej na remont budynku na Dzienny Dom Seniora i Klub Senior +.

Remont obiektu w zakresie branży sanitarnej obejmuje wykonanie:

- przebudowy instalacji centralnego ogrzewania
- przebudowy instalacji zimnej wody użytkowej wraz z montażem podgrzewaczy podumywalkowych dla ciepłej wody
- przebudowy instalacji kanalizacji sanitarnej
- budowy wentylacji grawitacyjnej - miejscami wspomaganą mechanicznie

### WODA ZIMNA:

Rurociągi wody zimnej z tworzyw sztucznych o połączeniach zaciskowych lub zgrzewanych, dopuszczonych do stosowania dla wody pitnej.

Przewody wody zimnej prowadzone są w bruzdach ściennych lub po wierzchu ścian.

Przejścia rurociągów przez ściany należy zabezpieczyć poprzez montaż rur osłonowych z materiału jak rura instalacyjna i wypełnić elastyczną masą uszczelniającą.

Istniejące piony instalacji wodociągowej wymienić na nowe na całej długości kondygnacji.

Przewody wody zimnej zabezpieczyć przed wykraplananiem pary wodnej izolacją z pianki PE o grubości 13mm.

Przed zabudową wodociągów i oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać próbę ciśnieniową, przepłukać oraz zdezynfekować rurociągi zgodnie z wymaganiami PN-81/B-10700. Badanie szczelności urządzeń należy wykonać przed wykonaniem izolacji cieplnej oraz przed zakryciem bruzd i szachtów. Instalacja wodociągowa przy ciśnieniu próbnym równym 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsze niż 0,9 MPa nie powinna wykazywać przecieków na przewodach, armaturze i połączeniach. Instalację uważa się za

szczelną, jeżeli manometr w ciągu 30 min. nie wykazuje spadku ciśnienia. Warunki BHP zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003r. (Dz. U. nr 47, poz. 401). Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją i "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych". Instalację i badania odbiorowe powinna wykonać osoba z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

### CIEPŁA WODA UŻYTKOWA:

Źródłem ciepłej wody będą pojemnościowe podgrzewacze elektryczne. Dla zasilania w c.w.u. umywalk oraz zlewozmywaków, dobrano pojemnościowe

podgrzewacze c.w.u. o poj. 5l, umieszczone pod umywalką i zlewozmywakiem.

Na podejściach do podgrzewaczy zamontować zawory bezpieczeństwa z nast. 6 bar pomiędzy zaworem zwrotnym a wpięciem do zbiornika.

Na przewodach doprowadzających wodę do i z podgrzewacza zamontować zawory odcinające.

Instalacja ciepłej wody użytkowej prowadzona jest analogicznie jak wody zimnej. Rurociągi wykonać z tworzyw sztucznych dopuszczonych do stosowania dla wody pitnej. Przejścia rurociągów przez ściany należy zabezpieczyć poprzez montaż rur osłonowych z materiału jak rura instalacyjna i wypełnić elastyczną masą uszczelniającą.

Przewody wody ciepłej zabezpieczyć przed stratami ciepła izolacją z pianki PE o grubości 20mm.

Instalację przed zaizolowaniem poddać próbie szczelności jak instalację wody zimnej. Badanie instalacji ciepłej wody należy wykonać

dwukrotnie: raz napełniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temperaturze 55 0C. Próbę szczelności na gorąco przeprowadzić

na ciśnienie wodociągowe. Warunki BHP zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003r. (Dz. U. nr 47, poz. 401). Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją i "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych". Instalację i badania odbiorowe powinna wykonać osoba z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

Instalację ciepłej wody przepłukać oraz zdezynfekować jak instalację wody zimnej.

### KANALIZACJA SANITARNA

Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur i kształtek kielichowych PVC w zakresie średnic DN 50-110 mm.

Istniejące piony kanalizacji sanitarnej wymienić na nowe na całej długości kondygnacji.

Przewody prowadzić w bruzdach ściennych. Wykonać przekucia posadzek.

Podejścia pod przybory sanitarne wykonać zgodnie z lokalizacją na projekcie. Przewody odpływowe wykonać o średnicy 110mm, prowadzić ze spadkiem 2%. Rury odpływowe urządzeń sanitarnych montować do ścian lub stropów za pomocą uchwytów z wkładką gumową lub teflonową.

Istniejące odpowietrzenia kanalizacji pozostawić bez zmian.

Dla mocowania przyborów sanitarnych przewidzieć konstrukcje wsporcze.

Przejścia przewodów odpływowych przez ściany nośne zabezpieczyć rurami osłonowymi o średnicy o przynajmniej dwie dymensje większą niż rura kanalizacyjna i uszczelnione masą elastyczną.

### INSTALACJA C.O.

Przebudowa instalacji c.o. (ze względu na układ pomieszczeń) polega na zmianie lokalizacji grzejników wskazanych w opracowaniu.

Grzejnik zdemontowany jest ponownie montowany w nowej lokalizacji.

Każdy grzejnik należy wyposażać w zawór termostatyczny (RTD-N prosty lub kątowy; DANFOSS lub równoważny) o średnicy nominalnej 15mm, montowany na gałązce zasilającej. Zawory należy wyposażać w głowice termostatyczne zabezpieczające przed spadkiem temp. poniżej 16oC oraz (RTD 3120-model instytucyjny lub równoważny). Dane wymiarowe grzejników i nastawy zaworów zawarte są na rysunkach w części graficznej opracowania.

Grzejniki montować na ścianach za pomocą zestawu montażowego (na wyposażeniu grzejnika) na wysokości 10cm nad posadzką.

Grzejniki z zasilaniem bocznym podłączać do pionów gałązkami z rur miedzianych o śr.15mm.

Przejścia gałązek przez ścianę zabezpieczyć rozetkami z tworzywa, a otwory uszczelnić pianką poliuretanową.

Instalacja będzie odpowietrzana poprzez ręczne odpowietrzniki na grzejnikach oraz poprzez odpowietrzniki (istniejące) automatyczne na pionach.

Przewody poziome prowadzić nad posadzką lub w listwie przypodłogowej.

Po zakończeniu prac budowlano - montażowych, przed zakryciem przewodów, przeprowadzić próby szczelności: na zimno i na gorąco zgodnie z dokumentacją projektową.

Po wykonaniu próby szczelności można przystąpić do uruchomienia instalacji i dokonać regulacji poprzez ustawienie nastaw na regulatorach grzejnikowych.

Minimalne wymagania dotyczące izolacji rurociągów wykonać zgodnie z RMI dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U.Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami) oraz pozostałe wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji przewodów wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.

WENTYLACJA

Budynek jest wyposażony w wentylację grawitacyjną obsługującą wszystkie wymagające tego pomieszczenia.

Projektuje się wspomaganie wentylacji grawitacyjnej wentylatorami osiowymi w miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej.

Przy łączeniu pomieszczeń należy stosować przepustnice zwrotne wg PW.

Napływ powietrza do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych zapewniony zostanie poprzez kratki przepływowe montowane w dolnej części drzwi o pow. min 220cm<sup>2</sup>.

W celu zapewnienia odpowiedniej ilości świeżego powietrza do wentylacji projektuje się w oknach nawiewniki typu AMO o wydajności 30m<sup>3</sup>/h - zgodnie z załącznikiem graficznym. Zamontowanie nawiewników o innej wydajności wymaga przeliczenia ilości koniecznych szczelin dla zapewnienia wymaganych przepływów powietrza

| Lp.          | Podstawa                                   | Opis i wyliczenia  | j.m.    | Poszcz. | Razem  |
|--------------|--|--|---------|---------|--------|
| <b>1</b>     |  | <b>Pomieszczenie A9 Korytarz</b>   |         |         |        |
| <b>1.1</b>   |  | <b>Kanalizacja sanitarna podposadzkowa</b>   |         |         |        |
| d.1.1        | 1 KNR-W 2-15<br>0203-02<br>analogia        | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm pod stropem, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych   | m       |         |        |
|              |  | 24*70%   | m       | 15,800  |        |
|              |  |  |         | RAZEM   | 16,800 |
| d.1.1        | 2 KNR-W 2-15<br>0203-08<br>analogia        | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach klejonych                                   | m       |         |        |
|              |  | 22*70%   | m       | 15,400  |        |
|              |  |  |         | RAZEM   | 15,400 |
| d.1.1        | 3 kalk. własna                             | Przejście pożarowe przez przegrody oddzielenia pożarowego rurą 110 PVC   | szt     |         |        |
|              |  | 3*70%  | szt     | 2,100   |        |
|              |  |  |         | RAZEM   | 2,100  |
| <b>1.2</b>   |  | <b>Hydranty ppoż.</b>  |         |         |        |
| <b>1.2.1</b> |  | <b>Demontaż hydrantów wewnętrznych</b>   |         |         |        |
| d.1.2.1      | 4 KNR 4-07 z.<br>sz.r1-3.5.a01<br>2.1      | Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 piono-pięter | obiekt. |         |        |
|              |  | 3*70%  | obiekt. | 2,100   |        |
|              |  |  |         | RAZEM   | 2,100  |
| d.1.2.1      | 5 KNR-W 4-02<br>0139-01<br>2.1             | Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm - hydrant do przeniesienia w nową lokalizację  | szt.    |         |        |
|              |  | 3*70%  | szt.    | 2,100   |        |
|              |  |  |         | RAZEM   | 2,100  |
| d.1.2.1      | 6 KNR-W 4-02<br>0139-05<br>2.1             | Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej - skrzynka do przeniesienia w nową lokalizację  | szt.    |         |        |
|              |  | 3*70%  | szt.    | 2,100   |        |
|              |  |  |         | RAZEM   | 2,100  |
| d.1.2.1      | 7 KNR-W 4-02<br>0120-01<br>2.1<br>analogia | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm - zasilenie hydrantów   | m       |         |        |
|              |  | 1,7*70%  | m       | 1,190   |        |
|              |  |  |         | RAZEM   | 1,190  |
| <b>1.2.2</b> |  | <b>Montaż hydrantów wewnętrznych</b>   |         |         |        |
| d.1.2.2      | 8 KNR 2-15<br>0120-01<br>2.2               | Montaż szafki hydrantowej naściennej - szafka z hydrantem z wcześniejszego demontażu   | szt.    |         |        |
|              |  | 3*70%  | szt.    | 2,100   |        |
|              |  |  |         | RAZEM   | 2,100  |
| d.1.2.2      | 9 KNR 2-15<br>0104-03<br>2.2               | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych              | m       |         |        |
|              |  | 1,7*70%  | m       | 1,190   |        |
|              |  |  |         | RAZEM   | 1,190  |
| d.1.2.2      | 10 KNNR 4<br>0115-03<br>2.2                | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm                             | szt.    |         |        |
|              |  | 3*70%  | szt.    | 2,100   |        |
|              |  |  |         | RAZEM   | 2,100  |
| d.1.2.2      | 11 KNR-W 2-15<br>0126-04<br>2.2            | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)    | m       |         |        |
|              |  | Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności   | prób.   |         | 1,000  |
|              |  | 1  |         |         |        |
|              |  | poz.9  | m       | 1,190   |        |
|              |  |  |         | RAZEM   | 1,190  |
| d.1.2.2      | 12 KNR-W 2-15<br>0128-02<br>2.2            | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych   | m       |         |        |
|              |  | poz.9  | m       | 1,190   |        |
|              |  |  |         | RAZEM   | 1,190  |
| d.1.2.2      | 13 KNR 2-15<br>0110-04<br>2.2              | Pomiar ciśnienia statycznego dynamicznego oraz wydajności hydrantu wewnętrznego  | szt     |         |        |
|              |  | 3  | szt     | 3,000   |        |
|              |  |  |         | RAZEM   | 3,000  |
| <b>1.2.3</b> |  | <b>Przebiecia</b>  |         |         |        |
| d.1.2.3      | 14 kalk. własna<br>2.3                     | Przejście pożarowe przez przegrody oddzielenia pożarowego rurą stalową śr. 25 mm   | szt     |         |        |
|              |  | 2*70%  | szt     | 1,400   |        |

| Lp.                   | Podstawa                                | Opis i wyliczenia   | j.m.                 | Poszcz.            | Razem              |
|-----------------------|---|---|----------------------|--------------------|--------------------|
| 15                    | KNR AT-17<br>d.1. 0103-01<br>2.3        | Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle - przejście przez ścianę instalacją wody ppoż.<br><br>10*70%                                    | cm<br><br>cm         | RAZEM<br><br>7,000 | 1,400<br><br>7,000 |
| 16                    | KNR-W 2-18<br>d.1. 0527-01<br>2.3       | Przejście przez ścianę gr. 24 cm tuleją ochronną PE o średnicy 25 mm z wypełnieniem szczeliny masą elastyczną - przejście dla instalacji wody ppoż.<br><br>1*70%              | szt<br><br>szt       | RAZEM<br><br>0,700 | 7,000<br><br>0,700 |
| <b>2</b>              |   | <b>Pomieszczenie A12 Sekretariat</b>  |                      |                    |                    |
| <b>2.1</b>            |   | <b>Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>   |                      |                    |                    |
| 17                    | KNNR 8<br>d.2.1 0108-01                 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie - demontaż istniejącego pionu wody zimnej<br>3,5*70%   | m<br><br>m           | <br><br>2,450      | <br><br>2,450      |
| 18                    | KNR-W 2-15<br>d.2.1 0112-01             | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - pion wody zimnej<br>3,5*70%         | m<br><br>m           | <br><br>2,450      | <br><br>2,450      |
| 19                    | KNR-W 2-15<br>d.2.1 0112-01             | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>3,20*70%                           | m<br><br>m           | <br><br>2,240      | <br><br>2,240      |
| 20                    | KNR 0-34<br>d.2.1 0101-06               | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)<br>poz.19  | m<br><br>m           | <br><br>2,240      | <br><br>2,240      |
| 21                    | KNR-W 2-15<br>d.2.1 0116-08             | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm<br>2*70% | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1,400      | <br><br>1,400      |
| 22                    | KNR-W 2-15<br>d.2.1 0132-01             | Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory dla c.w.u.<br>2*70%   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1,400      | <br><br>1,400      |
| 23                    | KNR 0-31<br>d.2.1 0209-03               | Membranowe zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm<br>1*70%  | szt.<br><br>szt.     | <br><br>0,700      | <br><br>0,700      |
| 24                    | KNR 2-15<br>d.2.1 0110-04               | Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)<br>poz.18+poz.19  | m<br><br>m           | <br><br>4,690      | <br><br>4,690      |
| 25                    | KNR-W 2-15<br>d.2.1 0128-02             | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>poz.24  | m<br><br>m           | <br><br>4,690      | <br><br>4,690      |
| <b>2.2 45332300-6</b> |   | <b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>  |                      |                    |                    |
| 26                    | KNR-W 2-15<br>d.2.2 0208-01             | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>1,50*70%   | m<br><br>m           | <br><br>1,050      | <br><br>1,050      |
| 27                    | KNR-W 2-15<br>d.2.2 0211-05             | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych - umywalka<br>1*70%   | podej.<br><br>podej. | <br><br>0,700      | <br><br>0,700      |
| <b>2.3 45332400-7</b> |   | <b>Przybory</b>   |                      |                    |                    |
| 28                    | KNR-W 2-15<br>d.2.3 0230-02             | Montaż umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym<br>1*70%  | kpl.<br><br>kpl.     | <br><br>0,700      | <br><br>0,700      |
| 29                    | KNR-W 2-15<br>d.2.3 0137-02             | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm<br>1*70%  | szt.<br><br>szt.     | <br><br>0,700      | <br><br>0,700      |
| 30                    | KNR-W 2-15<br>d.2.3 0507-01<br>analogia | Zakup, dostawa i montaż pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza wody, poj. 5 litrów , podumywalkowego<br>1*70%   | szt<br><br>szt       | <br><br>0,700      | <br><br>0,700      |
| <b>2.4</b>            |   | <b>Bruzdy, przebiccia i zabudowa pionów</b>   |                      |                    |                    |
| 31                    | KNR 4-01<br>d.2.4 0336-01               | Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - instalacja wody i kanalizacja sanitarna   | m                    |                    |                    |

| Lp.        | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|------------|---|--|----------------|---------|--------|
|            |   | (1,5+1)*79%  | m              | 1,975   |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 1,975  |
| 32         | KNR 4-01<br>d.2.4 0326-01                   | Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł<br>poz.31                                      | m              |         |        |
|            |   |  | m              | 1,975   |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 1,975  |
| 33         | KNR AT-12<br>d.2.4 0102-01<br>analogia      | Zabudowa pionów płytami gipsowo-kartonowymi<br><br>0,2*3*2*70%   | m <sup>2</sup> |         |        |
|            |   |  | m <sup>2</sup> | 0,840   |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 0,840  |
| <b>3</b>   |   | <b>Pomieszczenie A13 Korytarz</b>  |                |         |        |
| <b>3.1</b> |   | <b>Wentylacja</b>  |                |         |        |
| 34         | KNR 2-17<br>d.3.1 0113-02 z.o.<br>3.3. 9903 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych<br><br>1,50*70% | m <sup>2</sup> |         |        |
|            |   |  | m <sup>2</sup> | 1,050   |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 1,050  |
| 35         | KNR 2-17<br>d.3.1 0138-01                   | Kratka wentylacyjna do przewodów stalowych lub aluminiowych<br><br>2*70%   | szt.           |         |        |
|            |   |  | szt.           | 1,400   |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 1,400  |
| 36         | KNR 2-17<br>d.3.1 0152-02                   | Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm<br><br>2*70%   | szt.           |         |        |
|            |   |  | szt.           | 1,400   |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 1,400  |
| <b>3.2</b> |   | <b>Bruzdy, przebicie i zabudowa pionów</b>   |                |         |        |
| 37         | KNR 4-01<br>d.3.2 0208-03                   | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm<br><br>2*70%                                      | szt.           |         |        |
|            |   |  | szt.           | 1,400   |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 1,400  |
| <b>4</b>   |   | <b>Pomieszczenie A14 Główna rozdzielnia</b>  |                |         |        |
| <b>4.1</b> |   | <b>Wentylacja</b>  |                |         |        |
| 38         | KNR 2-17<br>d.4.1 0101-03                   | Kanał zetowy 15x15cm<br><br>0,04*70%   | m <sup>2</sup> |         |        |
|            |   |  | m <sup>2</sup> | 0,028   |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 0,028  |
| 39         | KNR 2-17<br>d.4.1 0138-01                   | Kratka wentylacyjna do przewodów stalowych lub aluminiowych<br><br>1*70%   | szt.           |         |        |
|            |   |  | szt.           | 0,700   |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 0,700  |
| 40         | KNR 2-17<br>d.4.1 0205-01                   | Zakupi montaż wentylatora osiowego V=200 m3/h typ SILENT, uruchamiany ręcznie z czujnikiem temperatury<br><br>1*70%                              | szt.           |         |        |
|            |   |  | szt.           | 0,700   |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 0,700  |
| 41         | KNR 2-17<br>d.4.1 0113-02 z.o.<br>3.3. 9903 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych<br><br>0,75*70% | m <sup>2</sup> |         |        |
|            |   |  | m <sup>2</sup> | 0,525   |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 0,525  |
| 42         | KNR 2-17<br>d.4.1 0152-02                   | Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm<br><br>1*70%   | szt.           |         |        |
|            |   |  | szt.           | 0,700   |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 0,700  |
| <b>4.2</b> |   | <b>Bruzdy, przebicie i zabudowa pionów</b>   |                |         |        |
| 43         | KNR 4-01<br>d.4.2 0208-03                   | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm<br><br>1*70%                                      | szt.           |         |        |
|            |   |  | szt.           | 0,700   |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 0,700  |
| <b>5</b>   |   | <b>Pomieszczenie Nr 1 Świetlica</b>  |                |         |        |
| <b>5.1</b> |   | <b>Wentylacja</b>  |                |         |        |
| 44         | KNR 4-01<br>d.5.1 0902-02<br>analogia       | Montaż nawiewnika okiennego szczelinowego w oknie PCV<br><br>18  | szt.           |         |        |
|            |   |  | szt.           | 18,000  |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 18,000 |
| <b>5.2</b> |   | <b>Przeniesienie grzejników C.O.</b>   |                |         |        |
| 45         | KNR 4-07<br>d.5.2 0307-03                   | Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr. zewnętrznej 22-28 mm, instalacji c.o. - demontaż pionów c.o.<br>12                               | m              |         |        |
|            |   |  | m              | 12,000  |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 12,000 |
| 46         | KNR-W 4-02<br>d.5.2 0506-01                 | Demontaż rur miedzianych o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm<br><br>poz.45*2   | m              |         |        |
|            |   |  | m              | 24,000  |        |
|            |   |  |                | RAZEM   | 24,000 |
| 47         | KNR-W 4-02<br>d.5.2 0512-01                 | Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm  | szt.           |         |        |

| Lp.        | Podstawa                              | Opis i wyliczenia   | j.m.               | Poszcz. | Razem  |
|------------|---------------------------------------|---|--------------------|---------|--------|
|            |                                       | 10  | szt.               | 10,000  |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 10,000 |
| 48         | KNR-W 4-02<br>d.5.2 0521-02           | Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego - montaż grzejnika w nowym miejscu<br>10   | kpl.<br>kpl.       | 10,000  |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 10,000 |
| 49         | KNR INSTAL<br>d.5.2 0304-04           | Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 22 mm<br>20  | szt.<br>szt.       | 20,000  |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 20,000 |
| 50         | KNR INSTAL<br>d.5.2 0301-03           | Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)<br>poz.49   | m<br>m             | 20,000  |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 20,000 |
| 51         | KNR-W 2-15<br>d.5.2 0418-05           | Montaż grzejnika stalowego dwupłytkowego - grzejnik z demontażu<br>poz.48   | szt.<br>szt.       | 10,000  |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 10,000 |
| 52         | KNR INSTAL<br>d.5.2 0309-07           | Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm<br>poz.51   | szt.<br>szt.       | 10,000  |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 10,000 |
| 53         | KNR INSTAL<br>d.5.2 0307-03           | Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych<br>12+poz.50  | m<br>m             | 32,000  |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 32,000 |
| 54         | KNR INSTAL<br>d.5.2 0307-04           | Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji<br>poz.51  | urządź.<br>urządź. | 10,000  |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 10,000 |
| <b>6</b>   |                                       | <b>Pomieszczenie Nr 3 Jadalnia</b>  |                    |         |        |
| <b>6.1</b> |                                       | <b>Wentylacja</b>   |                    |         |        |
| 55         | KNR 2-17<br>d.6.1 0205-01             | Zakup i montaż wentylatora osiowego V=180 m3/h typ SILENT, uruchamianego ręcznie<br>1   | szt.<br>szt.       | 1,000   |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 1,000  |
| 56         | KNR 4-01<br>d.6.1 0902-02<br>analogia | Montaż nawiewnika okiennego szczelinowego w oknie PCV<br>4  | szt.<br>szt.       | 4,000   |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 4,000  |
| <b>7</b>   |                                       | <b>Pomieszczenie Nr 4 Pomieszczenie klubowe</b>   |                    |         |        |
| <b>7.1</b> |                                       | <b>Wentylacja</b>   |                    |         |        |
| 57         | KNR 4-01<br>d.7.1 0902-02<br>analogia | Montaż nawiewnika okiennego szczelinowego w oknie PCV<br>4  | szt.<br>szt.       | 4,000   |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 4,000  |
| <b>8</b>   |                                       | <b>Pomieszczenie Nr 5 Sala do aktywności ruchowej</b>   |                    |         |        |
| <b>8.1</b> |                                       | <b>Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>   |                    |         |        |
| 58         | KNR-W 2-15<br>d.8.1 0112-01           | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>5,40                           | m<br>m             | 5,400   |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 5,400  |
| 59         | KNR 0-34<br>d.8.1 0101-06             | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)<br>poz.58  | m<br>m             | 5,400   |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 5,400  |
| 60         | KNR-W 2-15<br>d.8.1 0116-08           | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm<br>2 | szt.<br>szt.       | 2,000   |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 2,000  |
| 61         | KNR-W 2-15<br>d.8.1 0132-01           | Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory dla c.w.u.<br>2   | szt.<br>szt.       | 2,000   |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 2,000  |
| 62         | KNR 0-31<br>d.8.1 0209-03             | Membranowe zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm<br>1  | szt.<br>szt.       | 1,000   |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 1,000  |
| 63         | KNNR 8<br>d.8.1 0112-01<br>analogia   | Podłączenie do istniejącej instalacji wody zimnej<br>1  | szt.<br>szt.       | 1,000   |        |
|            |                                       |   |                    | RAZEM   | 1,000  |

| Lp.         | Podstawa                          | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.   | Razem     |
|-------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|-----------|-----------|
| 64<br>d.8.1 | KNR 2-15<br>0110-04               | Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)<br>poz.58                                 | m<br>m                           | <br>5,400 | <br>5,400 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 5,400     |
| 65<br>d.8.1 | KNR-W 2-15<br>0128-02             | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>poz.64  | m<br>m                           | <br>5,400 | <br>5,400 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 5,400     |
| <b>8.2</b>  | <b>45332300-6</b>                 | <b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>  |                                  |           |           |
| 66<br>d.8.2 | KNR 8<br>0222-08                  | Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie - demontaż pionu<br>3,5  | m<br>m                           | <br>3,500 | <br>3,500 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 3,500     |
| 67<br>d.8.2 | KNR-W 2-15<br>0208-03             | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - piony kanalizacyjne<br>3,5 | m<br>m                           | <br>3,500 | <br>3,500 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 3,500     |
| 68<br>d.8.2 | KNR-W 2-15<br>0222-02             | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych<br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1,000 | <br>1,000 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 1,000     |
| 69<br>d.8.2 | KNR-W 2-15<br>0208-01             | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>1                          | m<br>m                           | <br>1,000 | <br>1,000 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 1,000     |
| 70<br>d.8.2 | KNR-W 2-15<br>0211-05             | Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych - umywalka<br>1                                       | podej.<br>podej.                 | <br>1,000 | <br>1,000 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 1,000     |
| <b>8.3</b>  | <b>45332400-7</b>                 | <b>Przybory</b>   |                                  |           |           |
| 71<br>d.8.3 | KNR-W 2-15<br>0230-02             | Montaż umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - umywalka na szafce<br>1   | kpl.<br>kpl.                     | <br>1,000 | <br>1,000 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 1,000     |
| 72<br>d.8.3 | KNR-W 2-15<br>0137-02             | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1,000 | <br>1,000 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 1,000     |
| 73<br>d.8.3 | KNR-W 2-15<br>0507-01<br>analogia | Zakup, dostawa i montaż pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza wody, poj. 5 litrów , podumywalkowego<br>1                             | szt.<br>szt.                     | <br>1,000 | <br>1,000 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 1,000     |
| <b>8.4</b>  |                                   | <b>Wentylacja</b>   |                                  |           |           |
| 74<br>d.8.4 | KNR 2-17<br>0205-01               | Zakup i montaż wentylatora osiowego V=120 m3/h typ SILENT, uruchamianego ręcznie<br>2   | szt.<br>szt.                     | <br>2,000 | <br>2,000 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 2,000     |
| 75<br>d.8.4 | KNR 4-01<br>0902-02<br>analogia   | Montaż nawiewnika okiennego szczelinowego w oknie PCV<br>6  | szt.<br>szt.                     | <br>6,000 | <br>6,000 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 6,000     |
| <b>8.5</b>  |                                   | <b>Bruzdy, przebiccia i zabudowa pionów</b>   |                                  |           |           |
| 76<br>d.8.5 | KNR 4-01<br>0336-01               | Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - instalacja wody i kanalizacja sanitarna<br>1                | m<br>m                           | <br>1,000 | <br>1,000 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 1,000     |
| 77<br>d.8.5 | KNR 4-01<br>0339-01               | Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - instalacja wody<br>2,8                                      | m<br>m                           | <br>2,800 | <br>2,800 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 2,800     |
| 78<br>d.8.5 | KNR 4-01<br>0326-01               | Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł<br>poz.76                               | m<br>m                           | <br>1,000 | <br>1,000 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 1,000     |
| 79<br>d.8.5 | KNR 4-01<br>0326-03               | Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł<br>poz.77                               | m<br>m                           | <br>2,800 | <br>2,800 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 2,800     |
| 80<br>d.8.5 | KNR AT-12<br>0102-01<br>analogia  | Zabudowa pionów płytami gipsowo-kartonowymi<br>0,2*3*2  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>1,200 | <br>1,200 |
|             |                                   |   |                                  | RAZEM     | 1,200     |
| <b>9</b>    |                                   | <b>Pomieszczenie Nr 6 Pokój zabiegowo - pielęgniarski</b>   |                                  |           |           |
| <b>9.1</b>  |                                   | <b>Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>   |                                  |           |           |



| Lp.         | Podstawa                          | Opis i wyliczenia  | j.m.             | Poszcz. | Razem  |
|-------------|-----------------------------------|--|------------------|---------|--------|
| 81<br>d.9.1 | KNR-W 2-15<br>0112-01             | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>3,5                                     | m<br>m           | 3,500   | 3,500  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 3,500  |
| 82<br>d.9.1 | KNR 0-34<br>0101-06               | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-<br>mi gr.13 mm (J)<br>poz.81  | m<br>m           | 3,500   | 3,500  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 3,500  |
| 83<br>d.9.1 | KNR-W 2-15<br>0116-08             | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-<br>worów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr.<br>zewnętrznej 20 mm<br>2 | szt.<br>szt.     | 2,000   | 2,000  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 2,000  |
| 84<br>d.9.1 | KNR-W 2-15<br>0132-01             | Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr.<br>nominalnej 15 mm - zawory dla c.w.u.<br>2   | szt.<br>szt.     | 2,000   | 2,000  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 2,000  |
| 85<br>d.9.1 | KNR 0-31<br>0209-03               | Membranowe zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm<br>1   | szt.<br>szt.     | 1,000   | 1,000  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 1,000  |
| 86<br>d.9.1 | KNR 2-15<br>0110-04               | Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych<br>(rurociąg o śr.do 65 mm)<br>poz.81   | m<br>m           | 3,500   | 3,500  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 3,500  |
| 87<br>d.9.1 | KNR-W 2-15<br>0128-02             | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>poz.86   | m<br>m           | 3,500   | 3,500  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 3,500  |
| <b>9.2</b>  | <b>45332300-6</b>                 | <b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>   |                  |         |        |
| 88<br>d.9.2 | KNR-W 2-15<br>0208-01             | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-<br>mieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>0,50   | m<br>m           | 0,500   | 0,500  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 0,500  |
| 89<br>d.9.2 | KNR-W 2-15<br>0211-05             | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połącze-<br>niach klejonych - umywalka<br>1   | podej.<br>podej. | 1,000   | 1,000  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 1,000  |
| <b>9.3</b>  | <b>45332400-7</b>                 | <b>Przybory</b>  |                  |         |        |
| 90<br>d.9.3 | KNR-W 2-15<br>0230-02             | Montaż umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - umywalka<br>na szafce<br>1   | kpl.<br>kpl.     | 1,000   | 1,000  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 1,000  |
| 91<br>d.9.3 | KNR-W 2-15<br>0137-02             | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm<br>1   | szt.<br>szt.     | 1,000   | 1,000  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 1,000  |
| 92<br>d.9.3 | KNR-W 2-15<br>0507-01<br>analogia | Zakup, dostawa i montaż pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza wo-<br>dy, poj. 5 litrów , podumywalkowego<br>1   | szt.<br>szt.     | 1,000   | 1,000  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 1,000  |
| <b>9.4</b>  |                                   | <b>Wentylacja</b>  |                  |         |        |
| 93<br>d.9.4 | KNR 2-17<br>0205-01               | Zakup i montaż wentylatora osiowego V=50 m3/h typ SILENT, uruchamianego<br>ręcznie<br>1  | szt.<br>szt.     | 1,000   | 1,000  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 1,000  |
| 94<br>d.9.4 | KNR 4-01<br>0902-02<br>analogia   | Montaż nawiewnika okiennego szczelinowego w oknie PCV<br>1   | szt.<br>szt.     | 1,000   | 1,000  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 1,000  |
| <b>9.5</b>  |                                   | <b>Przeniesienie grzejnika C.O.</b>  |                  |         |        |
| 95<br>d.9.5 | KNR-W 4-02<br>0506-01             | Demontaż rur miedzianych o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm<br>11   | m<br>m           | 11,000  | 11,000 |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 11,000 |
| 96<br>d.9.5 | KNR INSTAL<br>0304-04             | Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 22 mm<br>2  | szt.<br>szt.     | 2,000   | 2,000  |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 2,000  |
| 97<br>d.9.5 | KNR INSTAL<br>0301-03             | Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na<br>ścianach (lutowanie miękkie)<br>11   | m<br>m           | 11,000  | 11,000 |
|             |                                   |  |                  | RAZEM   | 11,000 |
| <b>9.6</b>  |                                   | <b>Bruzdy, przebicia i zabudowa pionów</b>   |                  |         |        |

| Lp.               | Podstawa                                   | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz. | Razem  |
|-------------------|--|---|----------------------------------|---------|--------|
| 98<br>d.9.6       | KNR 4-01<br>0336-01                        | Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - instalacja wody i kanalizacja sanitarna<br>1,7  | m<br>m                           | 1,700   |        |
|                   |  |   |                                  | RAZEM   | 1,700  |
| 99<br>d.9.6       | KNR 4-01<br>0326-01                        | Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł<br>poz.98   | m<br>m                           | 1,700   |        |
|                   |  |   |                                  | RAZEM   | 1,700  |
| 100<br>d.9.6      | KNR AT-17<br>0103-01                       | Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle - przejście przez ścianę rurami C.O. wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową<br>24             | cm<br>cm                         | 24,000  |        |
|                   |  |   |                                  | RAZEM   | 24,000 |
| 101<br>d.9.6      | KNR-W 2-18<br>0527-01                      | Przejście przez ścianę gr. 24 cm tuleją ochronną PE o średnicy 25 mm z wypełnieniem szczeliny masą elastyczną - przejście dla instalacji wody<br>1                              | szt<br>szt                       | 1,000   |        |
|                   |  |   |                                  | RAZEM   | 1,000  |
| 102<br>d.9.6      | KNR AT-12<br>0102-01<br>analogia           | Zabudowa pionów płytami gipsowo-kartonowymi<br>0,2*3*2  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 1,200   |        |
|                   |  |   |                                  | RAZEM   | 1,200  |
| <b>10</b>         |  | <b>Pomieszczenie Nr 7 Pokój terapeutów</b>  |                                  |         |        |
| <b>10.1</b>       |  | <b>Wentylacja</b>   |                                  |         |        |
| 103<br>d.10.<br>1 | KNR 2-17<br>0205-01<br>1                   | Zakup i montaż wentylatora osiowego V=50 m <sup>3</sup> /h typ SILENT, uruchamiany światłem, z przepustniczą zwrotną i siłownikiem lub szczelne przepustnice modyfikacyjne<br>1 | szt.<br>szt.                     | 1,000   |        |
|                   |  |   |                                  | RAZEM   | 1,000  |
| 104<br>d.10.<br>1 | KNR 2-17<br>0101-03<br>1                   | Kanał do połączenia kanału wentylacji<br>0,6  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 0,600   |        |
|                   |  |   |                                  | RAZEM   | 0,600  |
| 105<br>d.10.<br>1 | KNR 2-17<br>0146-01 z.o.<br>3.8. 9907<br>1 | Wyrzutnia ścienna wyposażona w siatkę zabezpieczającą przed dostawaniem się owadów - montaż w betonie lub żelbecie<br>1   | szt.<br>szt.                     | 1,000   |        |
|                   |  |   |                                  | RAZEM   | 1,000  |
| <b>10.2</b>       |  | <b>Bruzdy, przebicie i zabudowa pionów</b>  |                                  |         |        |
| 106<br>d.10.<br>2 | KNR 4-01<br>0208-03<br>2                   | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm<br>2   | szt.<br>szt.                     | 2,000   |        |
|                   |  |   |                                  | RAZEM   | 2,000  |
| <b>11</b>         |  | <b>Pomieszczenie Nr 8 Szatnia</b>   |                                  |         |        |
| <b>11.1</b>       |  | <b>Wentylacja</b>   |                                  |         |        |
| 107<br>d.11.<br>1 | KNR 2-17<br>0205-01<br>1                   | Zakup i montaż wentylatora osiowego V=100 m <sup>3</sup> /h typ SILENT, uruchamiany ręcznie oraz przez zegar czasowy w godzinach pracy obiektu<br>1                             | szt.<br>szt.                     | 1,000   |        |
|                   |  |   |                                  | RAZEM   | 1,000  |
| <b>12</b>         |  | <b>Pomieszczenie Nr 9 Łazienka</b>  |                                  |         |        |
| <b>12.1</b>       |  | <b>Wentylacja</b>   |                                  |         |        |
| 108<br>d.12.<br>1 | KNR 2-17<br>0205-01<br>1                   | Zakup i montaż wentylatora osiowego V=50 m <sup>3</sup> /h typ SILENT, uruchamianego światłem<br>1  | szt.<br>szt.                     | 1,000   |        |
|                   |  |   |                                  | RAZEM   | 1,000  |
| <b>13</b>         |  | <b>Pomieszczenie Nr 10 WC</b>   |                                  |         |        |
| <b>13.1</b>       |  | <b>Wentylacja</b>   |                                  |         |        |
| 109<br>d.13.<br>1 | KNR 2-17<br>0205-01<br>1                   | Zakup i montaż wentylatora osiowego V=50 m <sup>3</sup> /h typ SILENT, uruchamianego światłem<br>1  | szt.<br>szt.                     | 1,000   |        |
|                   |  |   |                                  | RAZEM   | 1,000  |