

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : "PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ WRAZ Z BUDOWĄ DŹWIGU OSOBOWEGO ZEWNĘTRZ-
NEGO I SCHODÓW DO KONDYGNACJI PODZIEMNEJ BUDYNKU POŁOŻONEGO PRZY UL. KRA-
KOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 66 W WARSZAWIE"
ADRES INWESTYCJI : DZIAŁKA NR EW. 39/2, OBRĘB 0401
INWESTOR : NARODOWY INSTYTUT KULTURY I DZIEDZICTWA WSI,
ADRES INWESTORA : UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 66,
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE: WOD-KAN, CO, WENTYLACJA MECHANICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : JASTA mgr inż. Stanisław Jabłoński, jasta.stan@gmail.com; 606 686 271
DATA OPRACOWANIA : 28.01.2023

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Rozwiązania przyjęte w projekcie i przedmiarze robót należy traktować jako przykładowe. Można przyjąć inne rozwiązania przy zachowa-
niu założeń bądź równoważnych parametrów technicznych dla realizowanych w ramach zadania inwestycyjnego robót. Wyspecyfiko-
wane w projekcie i przedmiarze urządzenia, materiały i wyroby nie określają miejsca ich pochodzenia lub producenta i służą wyłącznie
określeniu cech jakościowych, estetycznych oraz parametrów technicznych. Dopuszcza się zastosowanie systemów, urządzeń, materia-
łów i wyrobów innych od wyspecyfikowanych w dokumentacji projektowej i przedmiarze (tj. zamienników), pod warunkiem zachowania
parametrów technicznych i wszystkich innych cech jakościowych oraz estetycznych równoważnych lub lepszych od zawartych w doku-
mentacji spełniających wymogi wynikające z obowiązujących przepisów i norm (w tym Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwiet-
nia 2004r), oraz uzgodnienia ich z Projektantem, Inwestorem i Inspektorem nadzoru.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.01.2023

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Charakterystyczne parametry techniczne. inwestycji

- Powierzchnia zabudowy 1344,44 m²
 - Kubatura brutto obiektu 22 100,00 m³
 - Powierzchnia pomieszczeń 2 989,74m²
 - Liczba kondygnacji naziemnych 3
 - Liczba kondygnacji podziemnych 1
 - Wysokość budynku do górnej powierzchni stropu ocieplanego nad ostatnią kondygnacją użytkową jest zmienna 11,47- 13,60 m
 - Długość obiektu ok 53 m
 - Szerokość obiektu ok 50 m - Grupa wysokości SW (średniowysoki)
- Uwaga - powierzchnia zabudowy - nie określa się dla obiektów podziemnych i obiektów drugorzędnych jak schody zewnętrzne i daszki zgodnie z normą PN-ISO 9836:2015-12.

ZAKRES PRAC OBEJMUJE:

- wykonanie instalacji wody bytowej i hydrantowej
- montaż zesatwu hydroforowego ppoż.
- montaż wyposażenia
- wykonanie oznaczeń rurociągów
- wykonanie kanalizacji sanitarnej i grawitacyjnej i tłocznej
- wykonanie kanalizacji deszczowej grawitacyjnej i tłocznej
- wykonanie wymiany grzejników co
- wykonanie i przebudowa instalacji wentylacyjnej mechanicznej

ZAŁOŻENIA WYJCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Poziom cen i wskaźniki kosztorysowe wg Sekcenbudu 4kw. 2022

| L p. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--|-----------------|--|------|---------|---------|
| 1 | | | INSTALACJA WODY | | | |
| 1.1 | | | DEMONTAŻE WOD-KAN | | | |
| 1 | KNR 4-02 d. 0230-07 | | Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku | m | | |
| 1.1 | | | 19,16 | m | 19,160 | |
| | | | | | RAZEM | 19,160 |
| 2 | KNR 4-02 d. 0230-08 | | Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku | m | | |
| 1.1 | | | 19,16 | m | 19,160 | |
| | | | | | RAZEM | 19,160 |
| 3 | KNR 4-02 d. 0114-01 | | Demontaż instalacji wodociągowej o śr. 15-20 mm | m | | |
| 1.1 | | | 120 | m | 120,000 | |
| | | | | | RAZEM | 120,000 |
| 1.2 | | | INSTALACJA WODY BYTOWEJ | | | |
| 4 | KNR 4-01 d. 0210-01 | | Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych w posadzce w elementach z betonu żwirowego dla instalacji wody bytowej | m | | |
| 1.2 | | | 4,50 | m | 4,500 | |
| | | | | | RAZEM | 4,500 |
| 5 | KNR 4-01 d. 0324-07 | | Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1x1 ceg. w posadzce | m | | |
| 1.2 | | | 4,50 | m | 4,500 | |
| | | | | | RAZEM | 4,500 |
| 6 | KNR 2-15 d. 0121-01 | | Wiszący pojemnościowy ogrzewacz wody, pojemność 150l (3,0kW, 230V) | kpl. | | |
| 1.2 | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 7 | KNR 2-15 d. 0121-01 | | Elektryczny podgrzewacz wody przepływowy 1-fazowy (3,5kW, 230V) | kpl. | | |
| 1.2 | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 8 | KNR 2-15/ d. GEBERIT 1.2 0601-04 | | Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 32x3,0 mm | m | | |
| | | | 9,00 | m | 9,000 | |
| | | | | | RAZEM | 9,000 |
| 9 | KNR 2-15/ d. GEBERIT 1.2 0601-05 | | Rurociągi z rur warstwowych Pe-xb/Al/PE-HD o śr. zewn. 40x3,5mm | m | | |
| | | | 15,00 | m | 15,000 | |
| | | | | | RAZEM | 15,000 |
| 10 | KNR 2-15/ d. GEBERIT 1.2 0601-06 | | Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 50x4,0 mm | m | | |
| | | | 16,00 | m | 16,000 | |
| | | | | | RAZEM | 16,000 |
| 11 | KNR 2-15/ d. GEBERIT 1.2 0601-07 | | Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 63x4,5 mm | m | | |
| | | | 2,00 | m | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 12 | KNR 2-15/ d. GEBERIT 1.2 0601-01 | | Rurociągi z rur warstwowych Pe-xb/Al/PE-HD o śr. zewn. 16x2,25 mm | m | | |
| | | | 35,00 | m | 35,000 | |
| | | | | | RAZEM | 35,000 |
| 13 | KNR 2-15/ d. GEBERIT 1.2 0601-02 | | Rurociągi z rur warstwowych Pe-xb/Al/PE-HD o śr. zewn. 20x2,5 mm | m | | |
| | | | 4,00 | m | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 14 | KNR 2-15/ d. GEBERIT 1.2 0601-03 | | Rurociągi z rur warstwowych Pe-xb/Al/PE-DG o śr. zewn. 26x3,0 mm | m | | |
| | | | 21,00 | m | 21,000 | |
| | | | | | RAZEM | 21,000 |

| L p. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|---|-----------------|--|------|---------|---------|
| 15 d. 1.2 | analiza indywidualna | | Dostawa kształtek i elementów uzupełniających instalacji: kolano 90st 16-16 szt 3 kolano 90st 26-26 szt 2 kolano 90st 32-32 szt 3 kolano 90st 40-40 szt 3 kolano 90st 63-63 szt 1 redukcja 26-16 szt 6 redukcja 26-20 szt 4 redukcja 50-40 szt 10 redukcja 63-40 szt 2 redukcja 63-50 szt 2 trójnik 16-16-16 szt 1 trójnik 50-50-50 szt 1 trójnik 63-63-63 szt 1 trójnik 16-20-16 szt 1 trójnik 20-16-16 szt 1 trójnik 20-16-26 szt 3 trójnik 26-20-20 szt 2 trójnik 26-26-20 szt 4 trójnik 32-16-32 szt 1 trójnik 32-20-26 szt 1 trójnik 32-26-26 szt 1 złączka 50x50 szt 3 złączka przejściowa PE-stal 50-40 szt 10 złączka przejściowa PE-stal 63-50 szt 3 złączka z gw 50-1,5" w szt 1 złączka z gw 63-2,5" w szt 2 złączka z gz 16-1/2" z szt 2 złączka z gz 40-1" z szt 10 złączka z gz 40-5/4" z szt 2 Śrubunek przej. z gw. wew., uszcz. płas. 16x1/2" w szt 10 Śrubunek przej. z gw. wew., uszcz. płas. 20x1/2" w szt 4 Podłączenie armatury uniw. 1/2" z-1/2" w szt 22 Płyta montażowa kątowna podwójna 100+120mm szt 6 Płyta montażowa kątowna podwójna 76,5+153mm szt 1 Płyta montażowa kątowna pojedyncza szt 8 1 | kpl. | | |
| | | | | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 16 d. 1.2 | KNR 2-15 0110-04 | | Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) | m | | |
| | | | 9+15+16+2+35+4+21 | m | 102,000 | |
| | | | | | RAZEM | 102,000 |
| 17 d. 1.2 | KNR 2-15 0112-01 | | Montaż zaworów ćwierćobrotowych o śr. nom. 15 mm | szt. | | |
| | | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |
| 18 d. 1.2 | KNR 2-15 0107-01 | | Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | Bat. czerp. dla zlewozmywaka | 1 | | szt. | 1,000 | |
| | Bat. stojąca dla umywalki um. pojedyncza | 5 | | szt. | 5,000 | |
| | Zawór czerp. z.w. zlewozm. dwukom. zmywarka | 5 | | szt. | 5,000 | |
| | | 2 | | szt. | 2,000 | |
| | | 1 | | szt. | 1,000 | |
| | | 1 | | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 15,000 |
| 19 d. 1.2 | KNR 2-15 0107-05 | | Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych sztywnych z rur o śr. nom. 15 mm | szt. | | |
| | Miska ust. wisząca | 5 | | szt. | 5,000 | |
| | Miska ust. wisząca wlot z boku | 5 | | szt. | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 10,000 |
| 1.3 | | | INSTALACJA WODY HYDRANTOWEJ | | | |

[illegible]

| L p. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|---|-----------------|--|--|--|--------|
| | -1.34 - 0.33 0.33 - 1.22 1.22 - 2.15 0.01 - 0.06 | | 1 1 1 1 | szt. szt. szt. szt. | 1,000 1,000 1,000 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 31,000 |
| 24 1.3 | KNR 2-15/ d. GEBERIT 0317-02 -1.03 - -1.02 -1.02 - -1.15 -1.15 - -11. 17 -1.23 - -1.33 -1.33 - -1.32 -1.32 - -1.34 -1.32 - -1.27 0.25 - 0.23 0.25 - 1.41 1.11 - 1.13 -1.02 - -1.01 -1.01 - -1.14 -1.27 - 0.25 -1.15 - 0.01 | | Przejścia ppoż przez ściany dla rur niepalnych - Wypełnienie wełną mineralną i masą ppoż. np. Promaseal Mastic przy grubości warsty 15 mm zgodnie z kartą katalogową przejść ppoż Promat dla rur stalowych <Dn65> 2<pp> 2<pp> 2<pp> 1<pp> 2<pp> 2<pp> 1<pp> <Dn32> 1<pp> 1<pp> 1<pp> 1<pp> 1<pp> <Dn50> 1<pp> 1<pp> | szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. | 2,000 2,000 2,000 1,000 2,000 2,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 19,000 |
| 25 1.3 | KNNR 5 d. 1101-01 analogia | | Tabliczki znamionowe przejść pożarowych kablowych 19 | szt. szt. | 19,000 | |
| | | | | | RAZEM | 19,000 |
| 26 1.3 | KNR 2-15 d. 0120-02 | | Hydrant wewnętrzny DN25 wnąkowy z wężem półsztywnym 30mm. Wersja uniwersalna: możliwość podłączenia tego samego hydrantu w wykonaniu lewym lub prawym. szafka hydrantowa wykonana ze stali ocynkowanej la- kierowanej proszkowej w kolorze RAL 9010 (biały) z wyposażeniem: wężem półsztywnym 30m 10 | szt. szt. | 10,000 | |
| | | | | | RAZEM | 10,000 |
| 27 1.3 | KNR 2-15 d. 0120-02 | | Hydrant wewnętrzny DN33 wnąkowy z wężem półsztywnym 20 m. Wersja uniwersalna: możliwość podłączenia tego samego hydrantu w wykonaniu lewym lub prawym. szafka hydrantowa wykonana ze stali ocynkowanej la- kierowanej proszkowej w kolorze RAL 9010 (biały) z wyposażeniem: wężem półsztywnym 20m 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 28 1.3 | KNR 2-15 d. 0120-02 | | Hydrant wewnętrzny DN52 wnąkowy z wężem półsztywnym 20mm. Wersja uniwersalna: możliwość podłączenia tego samego hydrantu w wykonaniu lewym lub prawym. szafka hydrantowa wykonana ze stali ocynkowanej la- kierowanej proszkowej w kolorze RAL 9010 (biały) z wyposażeniem: wężem płasko składanym 20m 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 29 1.3 | KNR 2-15 d. 0104-04 | | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3 | m m | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 30 1.3 | KNR 2-15 d. 0104-05 | | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 30 | m m | 30,000 | |
| | | | | | RAZEM | 30,000 |
| 31 1.3 | KNR 2-15 d. 0104-06 | | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6 | m m | 6,000 | |
| | | | | | RAZEM | 6,000 |
| 32 1.3 | KNR 2-15 d. 0104-07 | | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 65 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 166 | m m | 166,000 | |

| L p. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------------------------------|----------|-----------------|---|------|---------|---------|
| | | | | | RAZEM | 166,000 |
| 33 d. 0104-08 1.3 | KNR 2-15 | | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 80 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | | 4 | m | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 34 d. 0110-04 1.3 | KNR 2-15 | | Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) | m | | |
| | | | 10+3+2+3+30+6+166+4 | m | 224,000 | |
| | | | | | RAZEM | 224,000 |
| 1.4 | | | ZESTAW HYDROFOROWY PPOŻ | | | |
| 35 d. analiza indywidualna 1.4 | | | Dostawa zestawu hydroforowego ZH1 na cele ppoż. Q= 3,00 l/s, H=28 mH2O | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 36 d. analiza indywidualna 1.4 | | | Dostawa wyposażenia dodatkowego dodatkowych do zestawu hydroforowego ZH1 na cele ppoż. Q= 3,00 l/s, H=28 mH2O - Układ pomiarowy UP-40 | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 37 d. analiza indywidualna 1.4 | | | Dostawa wyposażenia dodatkowego dodatkowych do zestawu hydroforowego ZH1 na cele ppoż. Q= 3,00 l/s, H=28 mH2O - Moduł Odcięcia Instalacji Bytowej MOIB 65VP | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 38 d. 0112-08 1.4 | KNR 2-15 | | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 80 mm | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 39 d. 0112-08 1.4 | KNR 2-15 | | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 80 mm | szt. | | |
| | | | 1+2 | szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 1.5 | | | IZOLACJE INSTALACJI WODY | | | |
| 40 d. 0101-01 1.5 analogia | KNR 0-34 | | Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) | m | | |
| | | | 10,00 | m | 10,000 | |
| | | | | | RAZEM | 10,000 |
| 41 d. 0101-10 1.5 | KNR 0-34 | | Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) z pianki PE | m | | |
| | | | 21,00 | m | 21,000 | |
| | | | | | RAZEM | 21,000 |
| 42 d. 0101-01 1.5 analogia | KNR 0-34 | | Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) z pianki PE | m | | |
| | | | 2,00 | m | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 43 d. 0101-10 1.5 | KNR 0-34 | | Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) z pianki PE | m | | |
| | | | 2,00 | m | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 44 d. 0101-01 1.5 analogia | KNR 0-34 | | Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) z pianki PE | m | | |
| | | | 14,00 | m | 14,000 | |
| | | | | | RAZEM | 14,000 |
| 45 d. 0101-11 1.5 | KNR 0-34 | | Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) z pianki PE | m | | |
| | | | 7,00 | m | 7,000 | |
| | | | | | RAZEM | 7,000 |
| 46 d. 0101-02 1.5 analogia | KNR 0-34 | | Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami PU Lamda(40°C)=0,035W/mK - jednowarstwowymi gr. 6 mm z pianki PE | m | | |
| | | | 9,00 | m | 9,000 | |
| | | | | | RAZEM | 9,000 |

| L p. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--|-----------------|--|--------------|------------|--------|
| 47 | KNR 0-34 d. 0101-02 1.5 analogia | | Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami PU Lambda(40°C)=0,035W/mK - jednowarstwowymi gr. 6 mm z pianki PE 48,00 | m m | 48,000 | |
| | | | | | RAZEM | 48,000 |
| 48 | KNR 0-34 d. 0101-08 1.5 | | Izolacja rurociągów śr. 60 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 10 mm (J) z pianki PE 20,00 | m m | 20,000 | |
| | | | | | RAZEM | 20,000 |
| 49 | KNR 0-34 d. 0101-08 1.5 | | Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami FRZ - jednowarstwowymi gr. 10 mm (J) z pianki PE 2,00 | m m | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 50 | KNR 0-34 d. 0101-08 1.5 | | Izolacja rurociągów śr. 70 mm otulinami FRZ - jednowarstwowymi gr. 10 mm (J) 48,00 | m m | 48,000 | |
| | | | | | RAZEM | 48,000 |
| 51 | KNR 0-34 d. 0101-09 1.5 | | Izolacja rurociągów śr. 76mm otulinami FRZ - jednowarstwowymi gr. 10 mm (J) z pianki PE 27,00 | m m | 27,000 | |
| | | | | | RAZEM | 27,000 |
| 52 | KNR 0-34 d. 0101-09 1.5 | | Izolacja rurociągów śr. 89 mm otulinami FRZ - jednowarstwowymi gr. 10 mm (J) z pianki PE 12,00 | m m | 12,000 | |
| | | | | | RAZEM | 12,000 |
| 1.6 | | | MONTAŻ WYPOSAŻENIA | | | |
| 53 | KNR 2-15/ d. GEBERIT 1.6 0104-01 | | Montaż WS3 na stelażu WS3b - urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp; tylko R, M=0 (M JEST W DOSTAWACH) 13 | kpl. kpl. | 13,000 | |
| | | | | | RAZEM | 13,000 |
| 54 | KNR 2-15/ d. GEBERIT 1.6 0202-01 | | Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna, tylko R, M=0 (M JEST W DOSTAWACH) 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 55 | KNR 2-15 d. 0206-04 1.6 | | Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. nom. 100 mm 13 | szt. szt. | 13,000 | |
| | | | | | RAZEM | 13,000 |
| 56 | KNR 2-15/ d. GEBERIT 1.6 0104-02 | | Montaż WS4 na stelażu WS4a - Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar, tylko R, M=0 (M JEST W DOSTAWACH) 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 57 | KNR 2-15/ d. GEBERIT 1.6 0202-05 analogia | | Armatura spłukująca pisuar elektroniczna na podczerwień 13 | kpl. kpl. | 13,000 | |
| | | | | | RAZEM | 13,000 |
| 58 | KNR 2-15 d. 0206-03 1.6 analogia | | Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek PCV o śr. nom. 70 mm 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 59 | KNR 2-15/ d. GEBERIT 1.6 0104-03 analogia | | Montaż WS1 - Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka, tylko R, M=0 (M JEST W DOSTAWACH) 10 | kpl. kpl. | 10,000 | |
| | | | | | RAZEM | 10,000 |
| 60 | KNR 2-15/ d. GEBERIT 1.6 0104-03 analogia | | Montaż WS2 - Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka, tylko R, M=0 (M JEST W DOSTAWACH) 2 | kpl. kpl. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |

| L p. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------------|-----------------------|-----------------|--|------|---------|--------|
| 61 d. 1.6 | KNR 2-15 0115-02 | | Montaż W1 - Baterie umywalkowe stojące o śr. nom. 15 mm, tylko R, M=0 (M JEST W DOSTAWACH) | szt. | | |
| | | | 14 | szt. | 14,000 | |
| | | | | | RAZEM | 14,000 |
| 1.7 | | | OZNACZENIA RUROCIĄGÓW | | | |
| 62 d. 1.7 | analiza indywidualna | | Tabliczki informacyjne oznaczeń rurociągów - samoprzylepne | szt. | | |
| | | | 85 | szt. | 85,000 | |
| | | | | | RAZEM | 85,000 |
| 2 | | | INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ | | | |
| 2.1 | | | Kanalizacja sanitarna grawitacyjna wewnątrz budynku | | | |
| 63 d. 2.1 | KNR 4-01 0208-03 | | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm | szt. | | |
| | | | 10 | szt. | 10,000 | |
| | | | | | RAZEM | 10,000 |
| 64 d. 2.1 | KNR 4-01 0210-01 | | Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych w posadzce w elementach z betonu żwirowego dla kanalizacji Dn50 oraz lokalizacji pomporozdrabniaczy 3,60+3,60+3,0+3,5+1,20+1,20+2,50 | m | | |
| | | | | m | 18,600 | |
| | | | | | RAZEM | 18,600 |
| 65 d. 2.1 | KNR 4-01 0324-07 | | Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1x1 ceg. w posadzce | m | | |
| | | | 18,600 | m | 18,600 | |
| | | | | | RAZEM | 18,600 |
| 66 d. 2.1 | KNR-W 2-15 0208-01 | | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | | |
| | | | 0,50*2 | m | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 67 d. 2.1 | KNR-W 2-15 0208-01 | | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | | |
| | | | 0,15*8+0,25*7+0,50*2+0,75*4+1,00*2+1,50*7 | m | 19,450 | |
| | | | | | RAZEM | 19,450 |
| 68 d. 2.1 | KNR-W 2-15 0208-03 | | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | | |
| | | | 0,25*4+0,315*2+0,500*2+0,75*3+1,00*6 | m | 10,880 | |
| | | | | | RAZEM | 10,880 |
| 69 d. 2.1 | analiza indywidualna | | Dostawa kształtek kanalizacyjnych:PCV kolana DN 32 88,50°50' - szt 5 DN 50 45° - szt 11+5 DN 50 87° - szt 7 DN 110 45° - szt 13+3 redukcje DN 50/32 - szt 1 podwójne kolano 2 x DN 110 45° - szt 2 trójnik DN 50x50 45° - szt 4 DN 110x110 45° - szt 3 dn 110x50 45° - szt 5 dn, 110x110 45° - szt 3 rewizja Dn 110 - szt 1 1 | kpl | | |
| | | | | kpl | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 70 d. 2.1 | KNR-W 2-15 0222-02 | | Zawór napowietrzający kanalizacyjny o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 71 d. 2.1 | KNR-W 2-15 0222-02 | | Zawór napowietrzający kanalizacyjny o śr. Dn50 mm o połączeniach wciskowych | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 2.2 | | | Kanalizacja sanitarna wewnątrz budynku - tłoczna | | | |

| L p. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--|-----------------|--|------|---------|--------|
| 72 d. 2.2 | analiza indywidualna | | Pompo-rozdrabniacz wymiary 512x283x149 wys. podnoszenia 5m | kpl. | | |
| | | 2 | | kpl. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 73 d. 2.2 | KNR 2-02 1215-03 | | Drzwczki rewizyjne 40x60 cm | szt. | | |
| | | 2 | | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 74 d. 2.2 | KNR 0-13 0130-03 | | Rurociągi o śr. 32 mm | m | | |
| | | 15,00 | | m | 15,000 | |
| | | | | | RAZEM | 15,000 |
| 75 d. 2.2 | analiza indywidualna | | Dostawa kształtek PE trójnik: PE HD PE100 PN16 SDR11, równoprzelotowy, 45st 32/32/32 szt 2 kolano: PE HD PE100 PN16 SDR11, 15st dn32 - szt 4 PE HD PE100 PN16 SDR11, 45st dn33 - szt 5 | kpl. | | |
| | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 76 d. 2.2 | | | zawór zwrotny Dn25 | szt. | | |
| | | 2 | | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 77 d. 2.2 | KNR 2-15 0112-03 | | Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm | szt. | | |
| | | 1 | | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 78 d. 2.2 | KNR 2-15 0112-03 | | Zawory zamykające sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm | szt. | | |
| | | 1 | | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2.3 | | | Przejścia ppoż. na istniejących pionach kanalizacji sanitarnej wg rys WK/05 | | | |
| 79 d. 2.3 | KNR 2-15/ GEBERIT 0317-03 kond 2 piętro kond. 1 piętro kond parter | | Przegrody ogniowe dla rur o śr. zewn. 110 mm w stropach np opaski | szt. | | |
| | | 12 | | szt. | 12,000 | |
| | | 1 | | szt. | 1,000 | |
| | | 4 | | szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 17,000 |
| 80 d. 2.3 | KNNR 5 1101-02 | | Ogniochronna pęczniająca masa uszczelniająca np. Promastop-CC | szt. | | |
| | | 17*2 | | szt. | 34,000 | |
| | | | | | RAZEM | 34,000 |
| 81 d. 2.3 | KNNR 5 1101-01 analogia | | Tabliczki znamionowe przejść pożarowych kablowych | szt. | | |
| | | 17*2 | | szt. | 34,000 | |
| | | | | | RAZEM | 34,000 |
| 3 | | | KANALIZACJA DESZCZOWA | | | |
| 3.1 | | | Kanalizacja deszczowa na zewnątrz budynku - tłoczna | | | |
| 82 d. 3.1 | KNR 7-07 0107-01/02 | | Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.075 t - ekstrapolacja - pompy np f-my GRUNDFOS typ KP350M LUB RÓWNOWAŻNE + cztery pływak | kpl. | | |
| | | 2 | | kpl. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 83 d. 3.1 | KNNR 5 0404-01 | | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg | szt. | | |
| | | 1 | | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 84 d. 3.1 | KNR 0-13 0130-03 | | Rurociągi o śr. 32 mm | m | | |
| | | 2,00 | | m | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |

| L p. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-----------------------|-----------------|---|--------------|-----------|-----------|
| 85 d. 3.1 | analiza indywidualna | | Dostawa kształtek PE kolano: PE HD PE100 PN16 SDR11, 45st dn33 - szt 2 trójnik: PE HD PE100 PN16 SDR11, równoprzelotowy , 45st 32/32/32 - szt 2 | kpl. kpl. | 1,000 | 1,000 |
| 86 d. 3.1 | KNR 2-15 0112-03 | | Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 87 d. 3.1 | KNR 2-15 0112-03 | | Zawory zamykający sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 3.2 | | | Kanalizacja deszczowa na zewnątrz budynku - grawitacyjna | | RAZEM | 1,000 |
| 88 d. 3.2 | KNR 9-26 0102-01 | | Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości ponad 100 do 150 mm; klasa obciążenia A15 2,00 | m m | 2,000 | 2,000 |
| 89 d. 3.2 | KNR 9-26 0201-01 | | Studzienki odpływowe odwodnienia liniowego z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości do 300 mm; klasa obciążenia A15 2,00 | kpl. kpl. | 2,000 | 2,000 |
| 90 d. 3.2 | KNR-W 2-18 0408-01 | | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 2,00 | m m | 2,000 | 2,000 |
| 4 | | | INSTALACJA CO | | RAZEM | 2,000 |
| 4.1 | | | Demontaz istniejących grzejników | | | |
| 91 d. 4.1 | KNR 2-15 0419-04 | | Grzejniki stalowe dwupłytowe o dług. 1060 mm - DEMONTAŻ R=0,3 MiS=0 | kpl. | | |
| 0.17 | | 2 | | kpl. | 2,000 | |
| 0.18a | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 0.18b | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 0.19 | | 4 | | kpl. | 4,000 | |
| 0.20 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 0.24 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 0.42 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 1.03 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 1.04 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 1.05 | | 2 | | kpl. | 2,000 | |
| 1.06 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 1.07 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 1.08 | | 2 | | kpl. | 2,000 | |
| 1.09 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 1.10 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 1.11 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 2.06 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 2.07 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 2.08 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 2.02 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 2.10 | | 1 | | kpl. | 1,000 | |
| 4.2 | | | Montaz nowych grzejników | | RAZEM | 27,000 |
| 92 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-09 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 6055 LUB RÓWNO- WAŻNE - H=0,550 m, L=0,690 m, 15 elementów, G=0,210, podł AB | szt. | | |
| 0.17 | | 2 | | szt. | 2,000 | |
| 93 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-09 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 6055 LUB RÓWNO- WAŻNE - H=0,550 m, IL=0,552 m, 12 elementów, G=0,210, podł AB | szt. | | |
| 0.18a | | 1 | | szt. | 1,000 | |
| 0.18b | | 1 | | szt. | 1,000 | |
| 0.20 | | 1 | | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |

| L p. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--------------------|-----------------|--|------|---------|-------|
| 94 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-09 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 6055 LUB RÓWNO-WAŻNE - H=0,550 m, L=0,644 m, 14 elementów, G=0,210, podł AB | szt. | | |
| | 0.19 | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 95 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-09 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 6055 LUB RÓWNO-WAŻNE - H=0,550 m, L=1,334 m, 29 elementów, G=0,210, podł AB | szt. | | |
| | 0.24 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 96 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-09 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 6055 LUB RÓWNO-WAŻNE - H=0,550 m, L=0,184 m, 4 elementy, G=0,210, podł AB | szt. | | |
| | 2.02 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | 2.06 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | 2.08 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 97 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-09 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 6055 LUB RÓWNO-WAŻNE - H=0,550 m, L=0,230 m, 5 elementów, G=0,210, podł AB | szt. | | |
| | 2.07 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 98 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-09 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 6055 LUB RÓWNO-WAŻNE - H=0,550 m, L=0,276 m, 6 elementów, G=0,210, podł AB | szt. | | |
| | 2.10 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 99 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-09 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 6055 LUB RÓWNO-WAŻNE - H=0,550 m, L=1,334 m, 29 elementów, G=0,210, podł AB | szt. | | |
| | 1.03 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 100 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-09 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 6055 LUB RÓWNO-WAŻNE - H=0,550 m, L=1,564 m, 34 elementy, G=0,210, podł AB | szt. | | |
| | 1.05 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 101 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-09 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 6055 LUB RÓWNO-WAŻNE - H=0,550 m, L=0,598 m, 13 elementów, G=0,210, podł AB | szt. | | |
| | 1.05 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | 1.08 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 102 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-09 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 6055 LUB RÓWNO-WAŻNE - H=0,550 m, L=1.242 m, 27 elementów, G=0,210, podł AB | szt. | | |
| | 1.09 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 103 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-09 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 6055 LUB RÓWNO-WAŻNE - H=0,550 m, L=0,460 m, 10 elementy, G=0,210, podł AB | szt. | | |
| | 1.11 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 104 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-04 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 2055 LUB RÓWNO-WAŻNE - H=0,550 m, L=1,656 m, 36 elementów, G=0,062, podł AB | szt. | | |
| | 0.19 | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 105 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-04 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 2110 LUB RÓWNO-WAŻNE - H=0,550 m, L=1,840 m, 40 elementów, G=0,062, podł AB | szt. | | |
| | 0.42 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 106 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-04 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 2150 LUB RÓWNO-WAŻNE - H=1,500 m, L=1,242 m, 27 elementów, G=0,062, podł AB | szt. | | |
| | 1.04 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |

| L p. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------|---|---------------------------------|---------|--------|
| 10 7 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-04 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 2150 LUB RÓWNO- WAŻNE - H=1,500 m, L=0,920 m, 20 elementów, G=0,062, podł AB | szt. | | |
| | 1.06 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 10 8 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-04 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 2055 LUB RÓWNO- WAŻNE - H=0,550 m, L=1,518 m, 33 elementów, G=0,062, podł AB | szt. | | |
| | 1.08 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 10 9 d. 4.2 | KNR-W 2-15 0418-04 | | Grzejniki stalowe np. ZEHNDER Charleston typ 2055 LUB RÓWNO- WAŻNE - H=1,500 m, L=0,690 m, 15 elementów, G=0,062, podł AB | szt. | | |
| | 1.10 | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 11 0 d. 4.2 | KNR 0-35 0215-02 | | Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub ką- towe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm | kpl. | | |
| | | | 27 | kpl. | 27,000 | |
| | | | | | RAZEM | 27,000 |
| 11 1 d. 4.2 | KNR 0-35 0215-06 | | Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm | szt. | | |
| | | | 27 | szt. | 27,000 | |
| | | | | | RAZEM | 27,000 |
| 4.3 | | | Instalacja związana z przesunięciem grzejników | | | |
| 11 2 d. 4.3 | KNR AT-47 0101-03 | | Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm | m | | |
| | | | 6,0 | m | 6,000 | |
| | | | | | RAZEM | 6,000 |
| 5 | | | WENTYLACJA | | | |
| 5.1 | | | WENTYLACJA MECHANICZNA SYSTEM WL1 | | | |
| 11 3 d. 5.1 | KNR 2-17 0113-02 z.o. 3.3. 9903 | | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych | m ² | | |
| | | | 21,24+<kolana>0,98 | m ² | 22,220 | |
| | | | | | RAZEM | 22,220 |
| 11 4 d. 5.1 | KNR 2-17 0113-02 z.o. 3.3. 9903 | | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych | m ² | | |
| | | | 1,17+<kolana>0,30 | m ² | 1,470 | |
| | | | | | RAZEM | 1,470 |
| 11 5 d. 5.1 | KNR 2-17 0113-01 z.o. 3.3. 9903 | | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych | m ² | | |
| | | | 4,55+<kolana>0,58 | m ² | 5,130 | |
| | | | | | RAZEM | 5,130 |
| 11 6 d. 5.1 | KNR 9-16 0214-01 | | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 160 mm | m ² izola- cji | | |
| | | | 1,38*22,22 | m ² izola- cji | 30,664 | |
| | | | | | RAZEM | 30,664 |
| 11 7 d. 5.1 | KNR 9-16 0214-01 | | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 125 mm | m ² izola- cji | | |
| | | | 1,48*1,47 | m ² izola- cji | 2,176 | |
| | | | | | RAZEM | 2,176 |

| L p. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------|--|--|---------|--------|
| 11 8 d. 5.1 | KNR 9-16 0214-01 | | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 100 mm 1,60*5,13 | m ² izolacji m ² izolacji | 8,208 | |
| | | | | | RAZEM | 8,208 |
| 11 9 d. 5.1 | KNR 2-17 0210-01 analogia | | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 160 mm 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 12 0 d. 5.1 | KNR 2-17 0145-01 z.o. 3.3. 9903 | | Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. 160 mm z pionowym wylotem powietrza - w obiektach modernizowanych 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 12 1 d. 5.1 | KNR 4-01 0504-02 | | Montaż przejścia dachowego do dachówek dla wyrzutni dachowych - Przełożenie pokrycia z układanej pojedynczo na sucho dachówki ceramicznej karpówki 0,26*2 | m ² przel. pokr. m ² przel. pokr. | 0,520 | |
| | | | | | RAZEM | 0,520 |
| 12 2 d. 5.1 | KNR 2-17 0155-02 | | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 160 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 12 3 d. 5.1 | KNR 2-17 0140-01 analogia | | Zawór wentylacyjny o śr.160 mm 5 | szt. szt. | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |
| 12 4 d. 5.1 | KNR 2-17 0205-01 | | Wentylator do kanałów o przekroju kołowym R 160 - Napięcie 1x230 V; moc silnika 0,07kW 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 12 5 d. 5.1 | KNR 2-17 0138-01 | | Kratki wentylacyjne D-125 mm 12 | szt. szt. | 12,000 | |
| | | | | | RAZEM | 12,000 |
| 12 6 d. 5.1 | KNR 2-17 0131-02 z.o. 3.3. 9903 | | Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D160 mm, zawierający pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24 V DC, sterowanie impulsem prądowym EI24 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 5.2 | | | PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ WENTYLACJI MECHANICZNEJ W ZWIĄZKU Z MONTAŻEM DODATKOWYCH KŁAP PRZECIWPOŻAROWYCH | | | |
| 12 7 d. 5.2 | KNR 2-17 0110-06 z.o. 3.3. 9903 | | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 2,64 | m ² m ² | 2,640 | |
| | | | | | RAZEM | 2,640 |
| 12 8 d. 5.2 | KNR 2-17 0110-03 z.o. 3.3. 9903 | | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 2,60+<red.sym.>0,07+<łuk as>0,28 | m ² m ² | 2,950 | |
| | | | | | RAZEM | 2,950 |

| L p. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------------------|---|-----------------|--|--|---------|-------|
| 12 9 d. 5.2 | KNR 9-16 0207-06 | | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 10%; obwód kanałów do 4500 mm 2,640*1,026 | m ² izolacji m ² izolacji | 2,709 | |
| | | | | | RAZEM | 2,709 |
| 13 0 d. 5.2 | KNR 9-16 0207-02 | | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 10%; obwód kanałów do 1000 mm 2,950*1,12 | m ² izolacji m ² izolacji | 3,304 | |
| | | | | | RAZEM | 3,304 |
| 13 1 d. 5.2 | KNR 2-17 0134-02 z.o. 3.3. 9903 analogia | | Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 wymiar 630x315 mm, z siłownikiem sterowanym przerwą prądową, zawierający sprężynę powrotną, wyłączacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec wg specyfikacji z PW 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 13 2 d. 5.2 | KNR 2-17 0134-02 z.o. 3.3. 9903 analogia | | Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 wymiar 500x600 mm, z siłownikiem sterowanym przerwą prądową, zawierający sprężynę powrotną, wyłączacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec wg specyfikacji z PW 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 13 3 d. 5.2 | KNR 2-17 0134-01 z.o. 3.3. 9903 analogia | | Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 wymiar 250x300 mm, z siłownikiem sterowanym przerwą prądową, zawierający sprężynę powrotną, wyłączacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec wg specyfikacji z PW 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 13 4 d. 5.2 | KNR 2-17 0134-01 z.o. 3.3. 9903 analogia | | Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 wymiar 200x300 mm, z siłownikiem sterowanym przerwą prądową, zawierający sprężynę powrotną, wyłączacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec wg specyfikacji z PW 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |