

## Kosztorys nakładczy

### PRZEBUDOWA WĘZŁA KUCHENNEGO W BUDYNKU PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W BRZESKU - branża sanitarna i elektryczna

Data: 2021-03-02

Budowa: PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 W BRZESKU UL. LEGIONÓW  
PIŁSUDSKIEGO 23, 32-800 BRZESKO.

Obiekt: WĘZEŁ KUCHENNY W BUDYNKU PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W  
BRZESKU.

Zamawiający: PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 W BRZESKU UL. LEGIONÓW  
PIŁSUDSKIEGO 23, 32-800 BRZESKO.

Jednostka opracowująca kosztorys:

Kosztorys opracowali:

, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

### U W A G I:

PRZEDMIARY I WYCENY ROBÓT W BRANŻY SANITARNEJ I ELEKTRYCZNEJ NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.

PRZED OPRACOWANIEM KALKULACJI OFERTOWEJ NALEŻY ODBYĆ WIZJĘ LOKALNĄ I KONIECZNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z KOMPLETEM DOKUMENTACJI.

W WYCENIE KOSZTORYSOWEJ NIE UWZGLĘDNIONO WYPOSAŻENIA KUCHENNEGO TYPU: ZLEWY Z BATERIAMI, URZĄDZENIA DO PRZYGOTOWYWANIA POTRAW, BLATY I MEBLE ZE STALI NIERDZEWNEJ.

W WYCENIE NIE UWZGLĘDNIONO WYKONANIA PODEJŚĆ INSTALACJI GAZOWEJ DO NOWOPROJEKTOWANYCH KUCHENEK DO PRZYGOTOWYWANIA POTRAW.

W WYCENIE ROBÓT BRANŻOWYCH NIE UWZGLĘDNIONO PRAC ZWIĄZANYCH Z DEMONTAŻEM ISTNIEJĄCEJ I WYKONANIEM NOWEJ WENTYLACJI MECHANICZNEJ.

W WYCENIE NIE UWZGLĘDNIONO MONTAŻU WINDY TOWAROWEJ WRAZ OPRZYRZĄDOWANIEM.

## Przedmiar robót

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót  | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|-------|-------|-------|
| 1 Wewnętrzna instalacja wodociągowa  |       |       |       |
| 1.1 KNR 402/235/3<br>Demontaż zlewu kuchennego   | 4,00  |       | kpl   |
| 1.2 KNR 402/235/6<br>Demontaż umywalki   | 1,00  |       | kpl   |
| 1.3 KNR 402/132/1<br>Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej  | 5,00  |       | szt   |
| 1.4 KNR 402/131/1 (1)<br>Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego), z zakorkowaniem podejścia, Fi·15-20·mm   | 1,00  |       | szt   |
| 1.5 KNR 402/114/1<br>Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi·15-20·mm  | 20,00 |       | m     |
| 1.6 KNR 401/336/3<br>Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły  | 50,00 |       | m     |
| 1.7 KNR 401/339/3<br>Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły  | 11,00 |       | m     |
| 1.8 KNR 401/333/8<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły  | 4,00  |       | szt   |
| 1.9 KNR 401/333/10<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły   | 5,00  |       | szt   |
| 1.10 KNRW 215/116/6 (3)<br>Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 20·mm  | 1,00  |       | szt   |
| 1.11 KNR 401/208/3<br>Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 30·cm  | 4,00  |       | szt   |
| 1.12 KNRW 215/111/1 (2)<br>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20·mm<br>$(11,50+2,50+1,50+3,00+2,50+2,00+2,50+3,50+2,50)*2 = 63,000000$<br>$(2,50+0,50*2+9,00+0,50+1,50+2,00+0,50*2)*2 = 35,000000$<br><u>98,00</u> | 98,00 |       | m     |
| 1.13 KNRW 215/111/2 (2)<br>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25·mm<br>$11,50+2,50+1,50+3,00+2,50+2,00+2,50+4,50+2,50 = 32,500000$<br>$2,50+0,50*2+9,00+0,50+1,50+2,00+0,50*2+11,00 = 28,500000$<br><u>61,00</u>   | 61,00 |       | m     |
| 1.14 KNRW 215/116/1 (3)<br>Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20·mm   | 12,00 |       | szt   |
| 1.15 KNRW 215/116/2 (3)<br>Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25·mm   | 14,00 |       | szt   |
| 1.16 KNRW 215/132/2 (2)<br>Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·20·mm  | 3,00  |       | szt   |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót   | Ilość  | Krot. | Jedn. |
|---|--------|-------|-------|
| 1.17 KNRW 215/132/3 (2)<br>Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·25-mm   | 3,00   |       | szt   |
| 1.18 KNRW 215/132/1 (2)<br>Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15-mm   | 24,00  |       | szt   |
| 1.19 KNR 34/107/3<br>Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubosci 9-mm (E), rurociąg Fi 12-22-mm   | 61,00  |       | m     |
| 1.20 KNR 34/107/5<br>Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubosci 13-mm (J), rurociąg Fi 12-22-mm  | 98,00  |       | m     |
| 1.21 KNRW 215/127/1<br>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm  | 159,00 |       | m     |
| 1.22 KNRW 215/128/2<br>Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych  | 159,00 |       | m     |
| 1.23 KNR 401/326/1 (1)<br>Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły  | 50,00  |       | m     |
| 1.24 KNR 401/326/3 (1)<br>Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły  | 11,00  |       | m     |
| 1.25 KNR 401/710/3 (2)<br>Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5·m2 (w 1 miejscu) | 14,00  |       | m2    |
| 1.26 KNRW 215/230/2 (2)<br>Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym   | 3,00   |       | kpl   |
| 1.27 KNRW 215/137/2<br>Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn·15-mm  | 3,00   |       | szt   |
| 1.28 KNRW 215/230/5<br>Postument porcelanowy do umywalek  | 3,00   |       | kpl   |
| 1.29 KNRW 215/233/3<br>Ustęp z płuczką, typu "kompakt"  | 1,00   |       | kpl   |
| 1.30 KNR 401/108/11<br>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1·km   | 1,20   |       | m3    |
| 1.31 KNR 401/108/12<br>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km  | 1,20   | 5     | m3    |
| 1.32 Koszt składowania i utylizacji   | 1,20   |       | m3    |
| 2 Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna   |        |       |       |
| 2.1 KNR 402/234/2<br>Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust żeliwny podłogowy, Fi·50-mm   | 4,00   |       | szt   |
| 2.2 KNR 402/233/6<br>Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi·50-mm<br>1+1+1+1+1 = $\frac{5,000000}{5,00}$  | 5,00   |       | szt   |
| 2.3 KNR 401/342/1<br>Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły   | 16,50  |       | m     |
| 2.4 KNR 401/339/3<br>Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły   | 22,50  |       | m     |
| 2.5 KNR 401/333/10<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły  | 7,00   |       | szt   |
| 2.6 KNR 401/208/3<br>Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 30·cm  | 6,00   |       | szt   |
| 2.7 KNRW 215/208/4<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·160·mm   | 10,00  |       | m     |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót   | Ilość  | Krot. | Jedn. |
|---|--------|-------|-------|
| 2.8 KNRW 215/208/3<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm<br><br>1,50+3,00+3,00+2,40+0,50+<br>2,50+2,60+7,00 = 22,500000<br>3,00*6 = 18,000000<br>40,50                         | 40,50  |       | m     |
| 2.9 KNRW 215/208/1<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm<br><br>3,50+1,50+4,50 = 9,500000<br>1,00+1,00+2,00+0,50+0,50+<br>2,00 = 7,000000<br>16,50                              | 16,50  |       | m     |
| 2.10 KNRW 215/211/3<br>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm  | 6,00   |       | szt   |
| 2.11 KNRW 215/211/1<br>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm   | 14,000 |       | szt   |
| 2.12 KNRW 215/218/1<br>Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm   | 2,00   |       | szt   |
| 2.13 KNRW 215/213/5<br>Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm  | 2,00   |       | szt   |
| 2.14 KNRW 215/145/6<br>P.A. Pompa ssąco-tłocząca dwutłokowa Fi-32-mm - (przepompownia) pompa sanitarna z nożami tnącymi (z rozdrabniaczem) do podniesienia ścieków na wysokość odpływu grawitacyjnego (porównywalna z marką Borysowski) | 2,00   |       | szt   |
| 2.15 KNRW 215/145/6<br>P.A. Pompa ssąco-tłocząca dwutłokowa Fi-32-mm - (przepompownia) pompa sanitarna wc młynek do podniesienia ścieków na wysokość odpływu grawitacyjnego (porównywalna z marką Borysowski)                           | 1,00   |       | szt   |
| 2.16 KNR 34/101/21<br>Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 76-114-mm - izolacja akustyczna instalacji   | 22,50  |       | m     |
| 2.17 KNR 202/2004/1<br>Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, 55-01<br><br>0,20*3*22,50 = 13,500000<br>13,50  | 13,50  |       | m2    |
| 2.18 KNR 401/325/1 (1)<br>Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4 x 1/4 cegły   | 16,50  |       | m     |
| 2.19 KNR 401/326/3 (1)<br>Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły  | 22,50  |       | m     |
| 2.20 KNR 401/711/3 (2)<br>Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5-m2 (w 1 miejscu)                           | 4,50   |       | m2    |
| 2.21 KNR 401/108/11<br>Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1-km<br><br>0,15+0,35+0,10 = 0,600000<br>0,60  | 0,60   |       | m3    |
| 2.22 KNR 401/108/12<br>Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km  | 0,60   | 5     | m3    |
| 2.23 Koszt składowania i utylizacji   | 0,60   |       | m3    |
| <b>3 Instalacja centralnego ogrzewania i gazu</b>   |        |       |       |
| 3.1 KNR 402/314/3<br>Demontaż kuchni gazowej 3-, 4-palnikowej z piekarnikiem  | 2,00   |       | szt   |
| 3.2 KNR 402/314/1<br>Demontaż kuchni gazowej 2-palnikowej łączonej na sztywno   | 2,00   |       | szt   |
| 3.3 KNR 402/314/7<br>Demontaż termy gazowej - demontaż piecyka Junkers  | 1,00   |       | szt   |
| 3.4 KNR 402/308/1<br>Demontaż rurociągów stalowych, Fi-15-20-mm - starej instalacji gazowej   | 15,00  |       | m     |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót   | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|-------|-------|-------|
| 3.5 KNR 402/308/2<br>Demontaż rurociągów stalowych, Fi-25-32·mm - starej instalacji gazowej   | 2,00  |       | m     |
| 3.6 KNR 402/521/2<br>Demontaż grzejnika stalowego płytowego 2-rzędowego GP-2 i GP-4   | 2,00  |       | kpl   |
| 3.7 KNR 402/520/3<br>Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 7.5·m2   | 1,00  |       | kpl   |
| 3.8 KNR 402/512/2<br>Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi-25-32·mm   | 3,00  |       | szt   |
| 3.9 KNR 401/336/1<br>Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły   | 13,00 |       | m     |
| 3.10 KNR 401/339/1<br>Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły  | 6,00  |       | m     |
| 3.11 KNR 401/208/3<br>Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 30·cm   | 4,00  |       | szt   |
| 3.12 KNR 401/333/10<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły   | 6,00  |       | szt   |
| 3.13 KNRW 215/404/1 (1)<br>Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-20·mm<br><br>$(9,00+0,50+3,50+1,00+2,50+2,50)*2 = \frac{38,000000}{38,00}$             | 38,00 |       | m     |
| 3.14 KNRW 215/429/1<br>Rury przyłączne do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi-20·mm  | 3,00  |       | kpl   |
| 3.15 KNR 34/101/10<br>Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 12-22·mm - izolowanie centralnego ogrzewania   | 38,00 |       | m     |
| 3.16 KNR 35/215/2<br>Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn-15·mm  | 6,00  |       | kpl   |
| 3.17 KNR 35/215/6<br>Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn-15·mm   | 6,00  |       | szt   |
| 3.18 KNR 35/209/5<br>Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400·mm, typ C-22, V-22, (2-płytowy) - z demontażu                                | 2,00  |       | szt   |
| 3.19 KNR 215/416/3<br>Grzejniki żeliwne członowe, powierzchnia ogrzewalna 5,0-7,5·m2 - z demontażu  | 1,00  |       | kpl   |
| 3.20 KNR 35/209/5<br>Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400·mm, typ C-22, V-22, (2-płytowy)  | 3,00  |       | szt   |
| 3.21 KNRI 215/309/9<br>Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. Fi-15·mm   | 2,00  |       | szt   |
| 3.22 KNRI 215/307/3<br>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych  | 38,00 |       | m     |
| 3.23 KNRI 215/307/1<br>Płukanie instalacji c.o.   | 38,00 |       | m     |
| 3.24 KNRI 215/307/4<br>Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, z dokonaniem regulacji  | 6,00  |       | szt   |
| 3.25 KNR 401/326/1 (1)<br>Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły  | 13,00 |       | m     |
| 3.26 KNR 401/326/3 (1)<br>Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły  | 6,00  |       | m     |
| 3.27 KNR 401/711/3 (2)<br>Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5·m2 (w 1 miejscu) | 8,00  |       | m2    |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót  | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|-------|-------|-------|
| 3.28 KNR 401/108/11<br>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1-km  | 0,30  |       | m3    |
| 3.29 KNR 401/108/12<br>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km   | 0,30  | 5     | m3    |
| 3.30 Koszt składowania i utylizacji  | 0,30  |       | m3    |
| 4 Instalacja p-poz.  |       |       |       |
| 4.1 KNR 401/336/1<br>Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły<br>$5,80+9,00+2,10+0,50 = 17,400000$<br>17,40  | 17,40 |       | m     |
| 4.2 KNR 401/339/1<br>Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły<br>$2*1,50 = 3,000000$<br>3,00   | 3,00  |       | m     |
| 4.3 KNR 401/333/10<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły   | 3,00  |       | szt   |
| 4.4 KNR 401/330/7<br>Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 cegły - wnęka na szafkę hydrantową<br>$0,80*0,80 = 0,640000$<br>0,640  | 0,640 |       | m2    |
| 4.5 KNRW 215/106/4<br>Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-32-mm parter<br>$5,80+9,00+2,10+0,50+2*1,50 = 20,400000$<br>20,40  | 20,40 |       | m     |
| 4.6 KNRW 215/106/6<br>Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-50-mm - jako tuleje przejściowe w ścianach   | 1,50  |       | m     |
| 4.7 KNRW 215/115/4<br>Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn-32-mm  | 1,00  |       | szt   |
| 4.8 KNRW 215/138/3<br>Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn-25-mm  | 1,00  |       | szt   |
| 4.9 KNRW 215/142/2<br>Szafka hydrantowa wnękowa  | 1,00  |       | szt   |
| 4.10 KNRW 215/126/1<br>Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm   | 20,40 |       | m     |
| 4.11 KNRW 215/128/2<br>Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych   | 20,40 |       | m     |
| 4.12 KNR 401/711/3 (2)<br>Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5-m2 (w 1 miejscu)<br>$20,40*0,20 = 4,080000$<br>4,08 | 4,08  |       | m2    |
| 4.13 KNR 401/1204/2<br>Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne<br>$20,40*0,40 = 8,160000$<br>8,16  | 8,16  |       | m2    |
| 4.14 KNR 401/108/11<br>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1-km<br>$0,15+0,15 = 0,300000$<br>0,30  | 0,30  |       | m3    |
| 4.15 KNR 401/108/12<br>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km   | 0,30  | 5     | m3    |
| 4.16 Koszt składowania i utylizacji  | 0,30  |       | m3    |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót   | Ilość  | Krot. | Jedn. |
|---|--------|-------|-------|
| 5 Instalacja elektryczna  |        |       |       |
| 5.1 KNRW 403/904/1<br>Odłączenie przewodów od zacisków lub bolców, przewód do 6·mm <sup>2</sup>   | 60,00  |       | szt   |
| 5.2 KNRW 403/1114/1<br>Demontaż przewodów pojedynczych z rur instalacyjnych, przekroje przewodów do 35·mm <sup>2</sup>  | 150,00 |       | m     |
| 5.3 KNRW 403/1116/3<br>Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy  | 40,00  |       | m     |
| 5.4 KNRW 403/1107/1<br>Demontaż rur instalacyjnych płaszczowych i winidurowych, instalacja wtynkowa, rura płaszczowa lub karbowana, podłoże ceglane, rura do Fi·29·mm   | 50,00  |       | m     |
| 5.5 KNRW 403/1122/2<br>Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63·A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0   | 14,00  |       | szt   |
| 5.6 KNRW 403/1122/5<br>Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63·A, gniazda natynkowe nieuszczelnione, bieguny 3+0  | 3,00   |       | szt   |
| 5.7 KNRW 403/1124/2<br>Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10·A, łącznik podtynkowy, wyłącznik, przełącznik 2-biegunowy lub grupowy, 1 wylot   | 9,00   |       | szt   |
| 5.8 KNRW 403/1133/7<br>Demontaż opraw żarowych, porcelanowa lub plafoniera, przykręcana   | 7,00   |       | kpl   |
| 5.9 KNRW 403/1134/1<br>Demontaż opraw świetłkowych, z kloszem   | 5,00   |       | kpl   |
| 5.10 KNR 403/1003/12<br>Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 40·mm   | 18,00  |       | szt   |
| 5.11 KNR 403/1004/7<br>Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20·cm, rura Fi do 40·mm   | 5,00   |       | otwór |
| 5.12 KNR 403/1001/1<br>Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła<br>$\begin{array}{r} 25,00+10,00+14,00+4,00+ \\ 14,00+23,00+17,00 \\ 59,00+41,00+41,00+39,00+ \\ 43,00 \end{array} = \begin{array}{r} 107,000000 \\ \\ 223,000000 \end{array}$ <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"><u>330,00</u></div> | 330,00 |       | m     |
| 5.13 KNR 1901/713/1 (2)<br>Uzupełnienie tynków zwykłych kat.III w bruzdach po założeniu instalacji elektrycznej, pasy szerokości do 10·cm, wapno suchogaszzone  | 330,00 |       | m     |
| 5.14 KNR 508/209/5 (1)<br>Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przewód YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup>   | 200,00 |       | m     |
| 5.15 KNR 508/209/5 (1)<br>Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przewód YDY 2x1,5 mm <sup>2</sup>   | 25,00  |       | m     |
| 5.16 KNR 508/209/5 (1)<br>Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przewód YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup>   | 130,00 |       | m     |
| 5.17 KNR 508/209/5 (1)<br>Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przewód YDY 5x1,5 mm <sup>2</sup>   | 15,00  |       | m     |
| 5.18 KNR 508/301/20<br>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła (pod puszkę)   | 93,00  |       | szt   |
| 5.19 KNR 508/302/2<br>Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi·do 80·mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5·mm <sup>2</sup>  | 40,00  |       | szt   |



| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót |   |  |  | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|--|--|-------|-------|-------|
| 5.20  | KNR 508/302/1<br>Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi-do 60-mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot                    |  |  | 53,00 |       | szt   |
| 5.21  | KNR 508/307/2 (1)<br>Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk  | 6,00 = 6,000000<br>6,00 = 6,000000     |  | 12,00 |       | szt   |
| 5.22  | KNR 508/307/3<br>Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy   | 5,00 = 5,000000<br>4,00 = 4,000000     |  | 9,00  |       | szt   |
| 5.23  | KNRW 508/307/4 (2)<br>Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 2-biegunowy   | 8,00 = 8,000000<br>1,00 = 1,000000     |  | 9,00  |       | szt   |
| 5.24  | KNR 508/309/3<br>Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach   | 13,00 = 13,000000<br>10,00 = 10,000000 |  | 23,00 |       | szt   |
| 5.25  | KNR 508/301/2<br>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany  |  |  | 2,00  |       | szt   |
| 5.26  | KNR 508/309/8<br>Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 3P+Z 16A, przykręcane  |  |  | 2,00  |       | szt   |
| 5.27  | KNR 508/502/10<br>Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących   |  |  | 33,00 |       | kpl   |
| 5.28  | KNR 508/502/5<br>Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 2 kołkach kotwiących  |  |  | 12,00 |       | kpl   |
| 5.29  | KNR 508/511/10<br>Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, przelotowe |  |  | 4,00  |       | szt   |
| 5.30  | KNR 508/511/9<br>Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, końcowe     | 6,00 = 6,000000<br>1,00 = 1,000000     |  | 7,00  |       | szt   |
| 5.31  | KNR 508/511/13<br>Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, końcowe    | 3,00 = 3,000000<br>2,00 = 2,000000     |  | 5,00  |       | szt   |
| 5.32  | KNR 508/516/3<br>Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem, przykręcanych, 1x40W, końcowe   | 1,00 = 1,000000<br>4,00 = 4,000000     |  | 5,00  |       | szt   |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót |   |   | Ilość | Krot. | Jedn.  |
|---|---|---|-------|-------|--------|
| 5.33  | KNR 508/516/5<br>Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem, przykręcanych, 2x40W, końcowe                                     | 5,00 = 5,000000<br>1,00 = 1,000000<br>6,00  | 6,00  |       | szt    |
| 5.34  | KNR 508/504/3<br>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe, plafonier  | 8,00 = 8,000000<br>4,00 = 4,000000<br>12,00 | 12,00 |       | szt    |
| 5.35  | KNR 508/504/3<br>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe, awaryjne   |   | 4,00  |       | szt    |
| 5.36  | KNR 508/504/3<br>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe, awaryjne ewakuacyjne z piktogramem                               |   | 2,00  |       | szt    |
| 5.37  | KNR 508/401/8<br>Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kotki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów   |   | 5,00  |       | szt    |
| 5.38  | KNR 508/403/2<br>Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5-kg, ilość otworów mocujących do 4 , wentylator łazienkowy |   | 5,00  |       | szt    |
| 5.39  | KNR 508/401/4<br>Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów   |   | 2,00  |       | szt    |
| 5.40  | KNR 508/404/1<br>Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynekowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10-kg   |   | 2,00  |       | szt    |
| 5.41  | KNRW 508/407/1<br>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy  |   | 3,00  |       | szt    |
| 5.42  | KNRW 508/407/2<br>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy  |   | 3,00  |       | szt    |
| 5.43  | KNRW 508/407/3 (2)<br>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy   |   | 8,00  |       | szt    |
| 5.44  | KNRW 508/407/4 (2)<br>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy   |   | 2,00  |       | szt    |
| 5.45  | KNRW 508/408/1<br>Montaż elementów rozdzielnic (modułowych), szyna nośna  |   | 2,00  |       | szt    |
| 5.46  | KNRW 508/408/4<br>Montaż elementów rozdzielnic (modułowych), szyna łączeniowa 1-biegunowa   |   | 2,00  |       | szt    |
| 5.47  | KNRW 508/408/3<br>Montaż elementów rozdzielnic (modułowych), szyna łączeniowa 3-biegunowa   |   | 2,00  |       | szt    |
| 5.48  | KNRW 508/803/1<br>Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5-mm <sup>2</sup>  |   | 45,00 |       | szt    |
| 5.49  | KNRW 508/803/3<br>Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 6-mm <sup>2</sup>  |   | 25,00 |       | szt    |
| 5.50  | KNRW 508/902/1<br>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy   |   | 1,00  |       | pomiar |
| 5.51  | KNRW 508/902/2<br>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny   |   | 22,00 |       | pomiar |
| 5.52  | KNRW 508/902/3<br>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar rezystancji uziemienia, pierwszy  |   | 1,00  |       | pomiar |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót  | Ilość | Krot. | Jedn.  |
|--|-------|-------|--------|
| 5.53 KNRW 508/902/5<br>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy  | 6,00  |       | pomiar |
| 5.54 KNNRW 9/1202/1<br>Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy  | 11,00 |       | pomiar |
| 5.55 KNNRW 9/1202/3<br>Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy  | 3,00  |       | pomiar |
| 5.56 KNNRW 9/1201/1<br>Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym   | 20    |       | punkt  |
| 5.57 KNR 401/108/11<br>Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1-km  | 0,50  |       | m3     |
| 5.58 KNR 401/108/12<br>Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km   | 0,50  | 5     | m3     |
| 5.59 Koszt składowania i utylizacji  | 0,50  |       | m3     |
| 6 Kanały wentylacyjne - poziom piwnicy   |       |       |        |
| 6.1 KNR 202/2004/1<br>Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, 55-01   | 2,20  |       | m2     |
| 6.2 KNR 202/2004/5<br>Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, belki i podciagi, 1-warstwowa, 55-01  | 4,10  |       | m2     |
| 6.3 KNR 217/113/1 (1)<br>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 100-mm, ocynkowane<br>R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000                | 7,00  |       | m2     |
| 6.4 KNR 34/304/1<br>p.a. Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami (płytami) Thermasheet, izolacja 38-mm, obwód przewodów do 400-mm | 7,00  |       | m2     |

## Kosztorys nakładczy

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót  | Jedn. | Norma | Ilość    | Cena | Wartość |       |     |
|---|-------|-------|----------|------|---------|-------|-----|
|   |       |       |          |      | R       | M     | S   |
| 1 Wewnętrzna instalacja wodociągowa   |       |       |          |      |         |       |     |
| 1.1 KNR 402/235/3<br>Demontaż zlewu kuchennego  |       |       |          |      |         |       |     |
|   |       |       |          |      |         | 4,00  | kpl |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,69  | 2,76000  |      |         |       |     |
| Korek do rur PVC kanalizacji wewnętrznej, Fi-50-mm  | szt   | 1     | 4,00000  |      |         |       |     |
| Sznur konopny smołowany   | kg    | 0,05  | 0,20000  |      |         |       |     |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 4     |          |      |         |       |     |
| 1.2 KNR 402/235/6<br>Demontaż umywalki  |       |       |          |      |         |       |     |
|   |       |       |          |      |         | 1,00  | kpl |
| Razem robocizna   | r-g   | 1     | 1,00000  |      |         |       |     |
| Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi-32-mm  | szt   | 1     | 1,00000  |      |         |       |     |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 4     |          |      |         |       |     |
| 1.3 KNR 402/132/1<br>Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej   |       |       |          |      |         |       |     |
|   |       |       |          |      |         | 5,00  | szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,7   | 3,50000  |      |         |       |     |
| Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi-15-mm  | szt   | 2     | 10,00000 |      |         |       |     |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 4     |          |      |         |       |     |
| 1.4 KNR 402/131/1 (1)<br>Demontaż zaworu czerpального (wypływowego), z zakorkowaniem podejścia, Fi-15-20-mm                           |       |       |          |      |         |       |     |
|   |       |       |          |      |         | 1,00  | szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,23  | 0,23000  |      |         |       |     |
| Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi-15-mm  | szt   | 1     | 1,00000  |      |         |       |     |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 4     |          |      |         |       |     |
| 1.5 KNR 402/114/1<br>Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-15-20-mm   |       |       |          |      |         |       |     |
|   |       |       |          |      |         | 20,00 | m   |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,16  | 3,20000  |      |         |       |     |
| Materiały inne (Robocizna)  | %     | 10    |          |      |         |       |     |
| 1.6 KNR 401/336/3<br>Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły |       |       |          |      |         |       |     |
|   |       |       |          |      |         | 50,00 | m   |
| Razem robocizna   | r-g   | 1,5   | 75,00000 |      |         |       |     |
| 1.7 KNR 401/339/3<br>Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły |       |       |          |      |         |       |     |
|   |       |       |          |      |         | 11,00 | m   |
| Razem robocizna   | r-g   | 1,7   | 18,70000 |      |         |       |     |
| 1.8 KNR 401/333/8<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły                       |       |       |          |      |         |       |     |
|   |       |       |          |      |         | 4,00  | szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,36  | 1,44000  |      |         |       |     |
| 1.9 KNR 401/333/10<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły                    |       |       |          |      |         |       |     |
|   |       |       |          |      |         | 5,00  | szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,89  | 4,45000  |      |         |       |     |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyczerpanie ilości robót  | Jedn. | Norma  | Ilość     | Cena | Wartość |   |           |
|--|-------|--------|-----------|------|---------|---|-----------|
|  |       |        |           |      | R       | M | S         |
| 1.10 KNRW 215/116/6 (3)<br>Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 20-mm  |       |        |           |      |         |   | 1,00 szt  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,905  | 0,90500   |      |         |   |           |
| Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20-mm   | szt   | 4      | 4,00000   |      |         |   |           |
| Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-20-mm  | szt   | 1      | 1,00000   |      |         |   |           |
| Uchwyty do rur PVC 20-mm   | szt   | 1      | 1,00000   |      |         |   |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |           |      |         |   |           |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,001  | 0,00100   |      |         |   |           |
| 1.11 KNR 401/208/3<br>Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 30-cm  |       |        |           |      |         |   | 4,00 szt  |
| Razem robocizna  | r-g   | 1,43   | 5,72000   |      |         |   |           |
| 1.12 KNRW 215/111/1 (2)<br>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20-mm  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        |           |      |         |   |           |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,286  | 28,02800  |      |         |   |           |
| Rura PE-HD Fi-20-mm  | m     | 1,1    | 107,80000 |      |         |   |           |
| Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 20-mm  | szt   | 1,12   | 109,76000 |      |         |   |           |
| Uchwyty do rur PVC 20-mm   | szt   | 1,43   | 140,14000 |      |         |   |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |           |      |         |   |           |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,0017 | 0,16660   |      |         |   |           |
| 1.13 KNRW 215/111/2 (2)<br>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25-mm  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        |           |      |         |   |           |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,314  | 19,15400  |      |         |   |           |
| Rura PE-HD 1,0 MPa fi 25/2,3mm   | m     | 1,08   | 65,88000  |      |         |   |           |
| Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 25-mm  | szt   | 0,9    | 54,90000  |      |         |   |           |
| Uchwyty do rur PVC 25-mm   | szt   | 1,25   | 76,25000  |      |         |   |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |           |      |         |   |           |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,0019 | 0,11590   |      |         |   |           |
| 1.14 KNRW 215/116/1 (3)<br>Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm |       |        |           |      |         |   | 12,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,289  | 3,46800   |      |         |   |           |
| Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20-mm   | szt   | 3      | 36,00000  |      |         |   |           |
| Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-20-mm  | szt   | 1      | 12,00000  |      |         |   |           |
| Uchwyty do rur PVC 20-mm   | szt   | 1      | 12,00000  |      |         |   |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |           |      |         |   |           |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,001  | 0,01200   |      |         |   |           |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót  | Jedn. | Norma | Ilość    | Cena | Wartość |   |           |
|---|-------|-------|----------|------|---------|---|-----------|
|   |       |       |          |      | R       | M | S         |
| 1.15 KNRW 215/116/2 (3)<br>Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25-mm |       |       |          |      |         |   | 14,00 szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,372 | 5,20800  |      |         |   |           |
| Kształtki PE do połączeń mechanicznych 25-mm  | szt   | 3     | 42,00000 |      |         |   |           |
| Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-25-mm   | szt   | 1     | 14,00000 |      |         |   |           |
| Uchwyty do rur PVC 25-mm  | szt   | 1     | 14,00000 |      |         |   |           |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5   |          |      |         |   |           |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,001 | 0,01400  |      |         |   |           |
| 1.16 KNRW 215/132/2 (2)<br>Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-20-mm   |       |       |          |      |         |   | 3,00 szt  |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,337 | 1,01100  |      |         |   |           |
| Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-20-mm  | szt   | 1     | 3,00000  |      |         |   |           |
| Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi-25-mm   | szt   | 2     | 6,00000  |      |         |   |           |
| Kształtki PP gwintowane, Fi-25-mm   | szt   | 2     | 6,00000  |      |         |   |           |
| Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-25-mm   | szt   | 2     | 6,00000  |      |         |   |           |
| Kształtki z polibutylenu PB gwintowane, Fi-25-mm  | szt   | 2     | 6,00000  |      |         |   |           |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 0,5   |          |      |         |   |           |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,005 | 0,01500  |      |         |   |           |
| 1.17 KNRW 215/132/3 (2)<br>Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-25-mm   |       |       |          |      |         |   | 3,00 szt  |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,399 | 1,19700  |      |         |   |           |
| Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-25-mm  | szt   | 1     | 3,00000  |      |         |   |           |
| Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi-32-mm   | szt   | 2     | 6,00000  |      |         |   |           |
| Kształtki PP gwintowane, Fi-32-mm   | szt   | 2     | 6,00000  |      |         |   |           |
| Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-32-mm   | szt   | 2     | 6,00000  |      |         |   |           |
| Kształtki z polibutylenu PB gwintowane, Fi-32-mm  | szt   | 2     | 6,00000  |      |         |   |           |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 0,5   |          |      |         |   |           |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,008 | 0,02400  |      |         |   |           |
| 1.18 KNRW 215/132/1 (2)<br>Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm   |       |       |          |      |         |   | 24,00 szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,277 | 6,64800  |      |         |   |           |
| Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-15-mm  | szt   | 1     | 24,00000 |      |         |   |           |
| Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi-20-mm   | szt   | 2     | 48,00000 |      |         |   |           |
| Kształtki PP gwintowane, Fi-20-mm   | szt   | 2     | 48,00000 |      |         |   |           |
| Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-20-mm   | szt   | 2     | 48,00000 |      |         |   |           |
| Kształtki z polibutylenu PB gwintowane, Fi-20-mm  | szt   | 2     | 48,00000 |      |         |   |           |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 0,5   |          |      |         |   |           |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,003 | 0,07200  |      |         |   |           |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wylczenie ilości robót  | Jedn. | Norma   | Ilość     | Cena | Wartość |   |          |
|--|-------|---------|-----------|------|---------|---|----------|
|  |       |         |           |      | R       | M | S        |
| 1.19 KNR 34/107/3<br>Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubosci 9-mm (E), rurociąg Fi 12-22-mm  |       |         |           |      |         |   | 61,00 m  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,1553  | 9,47330   |      |         |   |          |
| Otulina Thermacompact S-2, grubość 9 mm  | m     | 1,1     | 67,10000  |      |         |   |          |
| Klej Thermaflex 474  | dm3   | 0,0082  | 0,50020   |      |         |   |          |
| Taśma Duet Tape (czerwona) 25 mm x 9 m   | m     | 0,06    | 3,66000   |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 3       |           |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,001   | 0,06100   |      |         |   |          |
| 1.20 KNR 34/107/5<br>Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubosci 13-mm (J), rurociąg Fi 12-22-mm |       |         |           |      |         |   | 98,00 m  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,1553  | 15,21940  |      |         |   |          |
| Otulina Thermacompact S-2, grubość 13 mm   | m     | 1,1     | 107,80000 |      |         |   |          |
| Klej Thermaflex 474  | dm3   | 0,011   | 1,07800   |      |         |   |          |
| Taśma Duet Tape (czerwona) 25 mm x 9 m   | m     | 0,0738  | 7,23240   |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 3       |           |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,00145 | 0,14210   |      |         |   |          |
| 1.21 KNRW 215/127/1<br>Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm                   |       |         |           |      |         |   | 159,00 m |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,113   | 17,96700  |      |         |   |          |
| 1.22 KNRW 215/128/2<br>Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych   |       |         |           |      |         |   | 159,00 m |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,0556  | 8,84040   |      |         |   |          |
| 1.23 KNR 401/326/1 (1)<br>Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły   |       |         |           |      |         |   | 50,00 m  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,57    | 28,50000  |      |         |   |          |
| Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm   | szt   | 4       | 200,00000 |      |         |   |          |
| Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków  | kg    | 0,39    | 19,50000  |      |         |   |          |
| Piasek do zapraw   | m3    | 0,002   | 0,10000   |      |         |   |          |
| Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)  | kg    | 0,22    | 11,00000  |      |         |   |          |
| Woda   | m3    | 0,001   | 0,05000   |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5     |           |      |         |   |          |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna  | m-g   | 0,01    | 0,50000   |      |         |   |          |
| Wyciąg   | m-g   | 0,03    | 1,50000   |      |         |   |          |
| 1.24 KNR 401/326/3 (1)<br>Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły   |       |         |           |      |         |   | 11,00 m  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,53    | 5,83000   |      |         |   |          |
| Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm   | szt   | 5       | 55,00000  |      |         |   |          |
| Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków  | kg    | 0,8     | 8,80000   |      |         |   |          |
| Piasek do zapraw   | m3    | 0,004   | 0,04400   |      |         |   |          |
| Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)  | kg    | 0,43    | 4,73000   |      |         |   |          |
| Woda   | m3    | 0,001   | 0,01100   |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5     |           |      |         |   |          |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna  | m-g   | 0,01    | 0,11000   |      |         |   |          |
| Wyciąg   | m-g   | 0,03    | 0,33000   |      |         |   |          |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót  | Jedn. | Norma  | Ilość    | Cena | Wartość |   |          |
|---|-------|--------|----------|------|---------|---|----------|
|   |       |        |          |      | R       | M | S        |
| 1.25 KNR 401/710/3 (2)<br>Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5-m2 (w 1 miejscu) |       |        |          |      |         |   | 14,00 m2 |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,96   | 13,44000 |      |         |   |          |
| Cement portlandzki "25" z dodatkami   | t     | 0,0042 | 0,05880  |      |         |   |          |
| Piasek do zapraw  | m3    | 0,0188 | 0,26320  |      |         |   |          |
| Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)   | kg    | 4,6    | 64,40000 |      |         |   |          |
| Woda  | m3    | 0,0044 | 0,06160  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5    |          |      |         |   |          |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna   | m-g   | 0,03   | 0,42000  |      |         |   |          |
| Wyciąg  | m-g   | 0,04   | 0,56000  |      |         |   |          |
| 1.26 KNRW 215/230/2 (2)<br>Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym   |       |        |          |      |         |   | 3,00 kpl |
| Razem robocizna   | r-g   | 1,95   | 5,85000  |      |         |   |          |
| Umywalki porcelanowe  | szt   | 1      | 3,00000  |      |         |   |          |
| Wspornik do umywalki porcelanowej   | szt   | 1      | 3,00000  |      |         |   |          |
| Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego   | szt   | 1      | 3,00000  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1      |          |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,14   | 0,42000  |      |         |   |          |
| 1.27 KNRW 215/137/2<br>Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn-15-mm  |       |        |          |      |         |   | 3,00 szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,957  | 2,87100  |      |         |   |          |
| Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa M1307 15  | szt   | 1      | 3,00000  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 0,5    |          |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,009  | 0,02700  |      |         |   |          |
| 1.28 KNRW 215/230/5<br>Postument porcelanowy do umywalek  |       |        |          |      |         |   | 3,00 kpl |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,48   | 1,44000  |      |         |   |          |
| Postumenty porcelanowe do umywalek  | szt   | 1      | 3,00000  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1      |          |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,06   | 0,18000  |      |         |   |          |
| 1.29 KNRW 215/233/3<br>Ustęp z płuczką, typu "kompakt"  |       |        |          |      |         |   | 1,00 kpl |
| Razem robocizna   | r-g   | 3,64   | 3,64000  |      |         |   |          |
| Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"  | szt   | 1      | 1,00000  |      |         |   |          |
| Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"   | kpl   | 1      | 1,00000  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1      |          |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,09   | 0,09000  |      |         |   |          |
| 1.30 KNR 401/108/11<br>Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1-km   |       |        |          |      |         |   | 1,20 m3  |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,86   | 1,03200  |      |         |   |          |
| Samochód samowyładowczy do 5-t (1)  | m-g   | 0,5    | 0,60000  |      |         |   |          |
| 1.31 KNR 401/108/12<br>Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km  |       |        |          |      |         |   | 1,20 m3  |
| krotność = 5  |       |        |          |      |         |   |          |
| Samochód samowyładowczy do 5-t (1)  | m-g   | 0,02   | 0,12000  |      |         |   |          |
| 1.32 Koszt składowania i utylizacji   |       |        |          |      |         |   | 1,20 m3  |
| Koszt składowania i utylizacji.   | m3    | 1      | 1,20000  |      |         |   |          |



| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót   | Jedn. | Norma  | Ilość    | Cena | Wartość |   |          |
|--|-------|--------|----------|------|---------|---|----------|
|  |       |        |          |      | R       | M | S        |
| 2 Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna  |       |        |          |      |         |   |          |
| 2.1 KNR 402/234/2<br>Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust żeliwny podłogowy, Fi-50-mm  |       |        |          |      |         |   |          |
|  |       |        |          |      |         |   | 4,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,34   | 1,36000  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Robocizna)   | %     | 10     |          |      |         |   |          |
| 2.2 KNR 402/233/6<br>Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi-50-mm<br>1+1+1+1+1 = <u>5,000000</u><br>5,00<br>5,00 szt   |       |        |          |      |         |   |          |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,32   | 1,60000  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Robocizna)   | %     | 10     |          |      |         |   |          |
| 2.3 KNR 401/342/1<br>Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły  |       |        |          |      |         |   |          |
|  |       |        |          |      |         |   | 16,50 m  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,77   | 12,70500 |      |         |   |          |
| 2.4 KNR 401/339/3<br>Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły  |       |        |          |      |         |   |          |
|  |       |        |          |      |         |   | 22,50 m  |
| Razem robocizna  | r-g   | 1,7    | 38,25000 |      |         |   |          |
| 2.5 KNR 401/333/10<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły   |       |        |          |      |         |   |          |
|  |       |        |          |      |         |   | 7,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,89   | 6,23000  |      |         |   |          |
| 2.6 KNR 401/208/3<br>Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 30-cm   |       |        |          |      |         |   |          |
|  |       |        |          |      |         |   | 6,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 1,43   | 8,58000  |      |         |   |          |
| 2.7 KNRW 215/208/4<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-160-mm  |       |        |          |      |         |   |          |
|  |       |        |          |      |         |   | 10,00 m  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,333  | 3,33000  |      |         |   |          |
| Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm   | m     | 0,84   | 8,40000  |      |         |   |          |
| Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm   | szt   | 0,69   | 6,90000  |      |         |   |          |
| Rury PVC przepustowe 160-mm  | m     | 0,12   | 1,20000  |      |         |   |          |
| Uchwyty do rur PVC 160-mm  | szt   | 0,8    | 8,00000  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |          |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,0327 | 0,32700  |      |         |   |          |
| 2.8 KNRW 215/208/3<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm<br>1,50+3,00+3,00+2,40+0,50+2,50+<br>2,60+7,00 = 22,50000<br>3,00*6 = 18,00000<br>40,50<br>40,50 m |       |        |          |      |         |   |          |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,267  | 10,81350 |      |         |   |          |
| Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm   | m     | 0,93   | 37,66500 |      |         |   |          |
| Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm   | szt   | 0,6    | 24,30000 |      |         |   |          |
| Rury PVC przepustowe 110-mm  | m     | 0,12   | 4,86000  |      |         |   |          |
| Uchwyty do rur PVC 110-mm  | szt   | 0,8    | 32,40000 |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |          |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,0172 | 0,69660  |      |         |   |          |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wylczenie ilości robót   | Jedn. | Norma  | Ilość                         | Cena | Wartość |   |            |
|---|-------|--------|-------------------------------|------|---------|---|------------|
|   |       |        |                               |      | R       | M | S          |
| 2.9 KNRW 215/208/1<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm  |       |        |                               |      |         |   |            |
|   |       |        | 3,50+1,50+4,50                | =    |         |   | 9,500000   |
|   |       |        | 1,00+1,00+2,00+0,50+0,50+2,00 | =    |         |   | 7,000000   |
|   |       |        |                               |      |         |   | 16,50      |
|   |       |        |                               |      |         |   | 16,50 m    |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,177  | 2,92050                       |      |         |   |            |
| Rura PVC kanalizacji wewnętrznej<br>kielichowa typ P 50/1,8 mm  | m     | 1,04   | 17,16000                      |      |         |   |            |
| Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej<br>50 mm  | szt   | 0,36   | 5,94000                       |      |         |   |            |
| Rury PVC przepustowe 50-mm  | m     | 0,14   | 2,31000                       |      |         |   |            |
| Uchwyty do rur PVC 50-mm  | szt   | 1      | 16,50000                      |      |         |   |            |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5    |                               |      |         |   |            |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,0056 | 0,09240                       |      |         |   |            |
| 2.10 KNRW 215/211/3<br>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm  |       |        |                               |      |         |   |            |
|   |       |        |                               |      |         |   | 6,00 szt   |
| Razem robocizna   | r-g   | 1,27   | 7,62000                       |      |         |   |            |
| Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej<br>110 mm   | szt   | 3,1    | 18,60000                      |      |         |   |            |
| Uchwyty do rur PVC 110-mm   | szt   | 1      | 6,00000                       |      |         |   |            |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5    |                               |      |         |   |            |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,018  | 0,10800                       |      |         |   |            |
| 2.11 KNRW 215/211/1<br>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm   |       |        |                               |      |         |   |            |
|   |       |        |                               |      |         |   | 14,000 szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,561  | 7,85400                       |      |         |   |            |
| Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej<br>50 mm  | szt   | 3,1    | 43,40000                      |      |         |   |            |
| Uchwyty do rur PVC 50-mm  | szt   | 1      | 14,00000                      |      |         |   |            |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5    |                               |      |         |   |            |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,004  | 0,05600                       |      |         |   |            |
| 2.12 KNRW 215/218/1<br>Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm   |       |        |                               |      |         |   |            |
|   |       |        |                               |      |         |   | 2,00 szt   |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,52   | 1,04000                       |      |         |   |            |
| Wpust ściekowy podłogowy PVC 50<br>mm   | szt   | 1      | 2,00000                       |      |         |   |            |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1      |                               |      |         |   |            |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,02   | 0,04000                       |      |         |   |            |
| 2.13 KNRW 215/213/5<br>Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm  |       |        |                               |      |         |   |            |
|   |       |        |                               |      |         |   | 2,00 szt   |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,34   | 0,68000                       |      |         |   |            |
| Rura wywiewna PVC 110 mm  | szt   | 1      | 2,00000                       |      |         |   |            |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5    |                               |      |         |   |            |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,03   | 0,06000                       |      |         |   |            |
| 2.14 KNRW 215/145/6<br>P.A. Pompa ssąco-tłocząca dwutłokowa Fi-32-mm - (przepompownia) pompa sanitarna z nożami tnącymi (z rozdrabniaczem) do podniesienia ścieków na wysokość odpływu grawitacyjnego (porównywalna z marką Borysowski) |       |        |                               |      |         |   |            |
|   |       |        |                               |      |         |   | 2,00 szt   |
| Razem robocizna   | r-g   | 2,06   | 4,12000                       |      |         |   |            |
| Pomporozdrabniacz do ścieków<br>szarych   | szt   | 1      | 2,00000                       |      |         |   |            |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5    |                               |      |         |   |            |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,09   | 0,18000                       |      |         |   |            |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót  | Jedn. | Norma   | Ilość     | Cena | Wartość |   |          |
|---|-------|---------|-----------|------|---------|---|----------|
|   |       |         |           |      | R       | M | S        |
| 2.15 KNRW 215/145/6<br>P.A. Pompa ssąco-tłocząca dwutłokowa Fi-32-mm - (przepompownia) pompa sanitarna wc młynek do podniesienia ścieków na wysokość odpływu grawitacyjnego (porównywalna z marką Borysowski) |       |         |           |      |         |   |          |
|   |       |         |           |      |         |   | 1,00 szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 2,06    | 2,06000   |      |         |   |          |
| Pomporozdrabniacz do ścieków fekalnych i szarych  | szt   | 1       | 1,00000   |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5     |           |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,09    | 0,09000   |      |         |   |          |
| 2.16 KNR 34/101/21<br>Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 76-114-mm - izolacja akustyczna instalacji   |       |         |           |      |         |   |          |
|   |       |         |           |      |         |   | 22,50 m  |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,3067  | 6,90075   |      |         |   |          |
| Otulina Thermaflex FRZ, grubość 30 mm   | m     | 1,15    | 25,87500  |      |         |   |          |
| Klej Thermaflex 474   | dm3   | 0,0342  | 0,76950   |      |         |   |          |
| Taśma Thermatape FR 3x50 mm   | m     | 0,2725  | 6,13125   |      |         |   |          |
| Klipsy montażowe Thermaclips  | szt   | 5       | 112,50000 |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 3       |           |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,0188  | 0,42300   |      |         |   |          |
| 2.17 KNR 202/2004/1<br>Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, 55-01<br>0,20*3*22,50 = <u>13,50000</u><br>13,50<br>13,50 m2                              |       |         |           |      |         |   |          |
|   |       |         |           |      |         |   |          |
| Razem robocizna   | r-g   | 2,08    | 28,08000  |      |         |   |          |
| Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5-mm  | m2    | 0,0341  | 0,46035   |      |         |   |          |
| Gips budowlany szpachlowy   | kg    | 1,32    | 17,82000  |      |         |   |          |
| Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną  | szt   | 4,06    | 54,81000  |      |         |   |          |
| Kształownik stalowy profil C-55x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych  | kg    | 2,112   | 28,51200  |      |         |   |          |
| Kształownik stalowy profil U-55x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych  | kg    | 0,576   | 7,77600   |      |         |   |          |
| Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12.5-mm  | m2    | 1,05    | 14,17500  |      |         |   |          |
| Taśma papierowa perforowana szer. 50-mm grubości 0.2-mm   | m     | 2,264   | 30,56400  |      |         |   |          |
| Wkręty do płyt gipsowych  | kg    | 0,0347  | 0,46845   |      |         |   |          |
| Woda  | m3    | 0,00086 | 0,01161   |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5     |           |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,0165  | 0,22275   |      |         |   |          |
| Wyciąg  | m-g   | 0,025   | 0,33750   |      |         |   |          |
| 2.18 KNR 401/325/1 (1)<br>Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4 x 1/4 cegły   |       |         |           |      |         |   |          |
|   |       |         |           |      |         |   | 16,50 m  |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,48    | 7,92000   |      |         |   |          |
| Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm  | szt   | 3       | 49,50000  |      |         |   |          |
| Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków   | kg    | 0,29    | 4,78500   |      |         |   |          |
| Piasek do zapraw  | m3    | 0,001   | 0,01650   |      |         |   |          |
| Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)   | kg    | 0,16    | 2,64000   |      |         |   |          |
| Woda  | m3    | 0,001   | 0,01650   |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5     |           |      |         |   |          |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna   | m-g   | 0,01    | 0,16500   |      |         |   |          |
| Wyciąg  | m-g   | 0,02    | 0,33000   |      |         |   |          |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót  | Jedn. | Norma  | Ilość     | Cena | Wartość |   |                                     |
|---|-------|--------|-----------|------|---------|---|-------------------------------------|
|   |       |        |           |      | R       | M | S                                   |
| 2.19 KNR 401/326/3 (1)<br>Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły  |       |        |           |      |         |   | 22,50 m                             |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,53   | 11,92500  |      |         |   |                                     |
| Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm  | szt   | 5      | 112,50000 |      |         |   |                                     |
| Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków   | kg    | 0,8    | 18,00000  |      |         |   |                                     |
| Piasek do zapraw  | m3    | 0,004  | 0,09000   |      |         |   |                                     |
| Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)   | kg    | 0,43   | 9,67500   |      |         |   |                                     |
| Woda  | m3    | 0,001  | 0,02250   |      |         |   |                                     |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5    |           |      |         |   |                                     |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna   | m-g   | 0,01   | 0,22500   |      |         |   |                                     |
| Wyciąg  | m-g   | 0,03   | 0,67500   |      |         |   |                                     |
| 2.20 KNR 401/711/3 (2)<br>Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5-m2 (w 1 miejscu) |       |        |           |      |         |   | 4,50 m2                             |
| Razem robocizna   | r-g   | 1,17   | 5,26500   |      |         |   |                                     |
| Cement portlandzki "25" z dodatkami   | t     | 0,0052 | 0,02340   |      |         |   |                                     |
| Piasek do zapraw  | m3    | 0,0266 | 0,11970   |      |         |   |                                     |
| Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)   | kg    | 6,6    | 29,70000  |      |         |   |                                     |
| Woda  | m3    | 0,0067 | 0,03015   |      |         |   |                                     |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5    |           |      |         |   |                                     |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna   | m-g   | 0,04   | 0,18000   |      |         |   |                                     |
| Wyciąg  | m-g   | 0,05   | 0,22500   |      |         |   |                                     |
| 2.21 KNR 401/108/11<br>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1-km<br>0,15+0,35+0,10   |       |        |           |      |         |   | = <u>0,60000</u><br>0,60<br>0,60 m3 |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,86   | 0,51600   |      |         |   |                                     |
| Samochód samowyładowczy do 5-t (1)  | m-g   | 0,5    | 0,30000   |      |         |   |                                     |
| 2.22 KNR 401/108/12<br>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km  |       |        |           |      |         |   | 0,60 m3                             |
|   |       |        |           |      |         |   | krotność = 5                        |
| Samochód samowyładowczy do 5-t (1)  | m-g   | 0,02   | 0,06000   |      |         |   |                                     |
| 2.23 Koszt składowania i utylizacji   |       |        |           |      |         |   | 0,60 m3                             |
| Koszt składowania i utylizacji.   | m3    | 1      | 0,60000   |      |         |   |                                     |
| 3 Instalacja centralnego ogrzewania i gazu  |       |        |           |      |         |   |                                     |
| 3.1 KNR 402/314/3<br>Demontaż kuchni gazowej 3-, 4-palnikowej z piekarnikiem  |       |        |           |      |         |   | 2,00 szt                            |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,74   | 1,48000   |      |         |   |                                     |
| Materiały inne (Robocizna)  | %     | 10     |           |      |         |   |                                     |
| 3.2 KNR 402/314/1<br>Demontaż kuchni gazowej 2-palnikowej łączonej na sztywno   |       |        |           |      |         |   | 2,00 szt                            |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,67   | 1,34000   |      |         |   |                                     |
| Materiały inne (Robocizna)  | %     | 10     |           |      |         |   |                                     |
| 3.3 KNR 402/314/7<br>Demontaż termy gazowej - demontaż piecyka Junkers  |       |        |           |      |         |   | 1,00 szt                            |
| Razem robocizna   | r-g   | 1,16   | 1,16000   |      |         |   |                                     |
| Materiały inne (Robocizna)  | %     | 10     |           |      |         |   |                                     |
| 3.4 KNR 402/308/1<br>Demontaż rurociągów stalowych, Fi-15-20-mm - starej instalacji gazowej   |       |        |           |      |         |   | 15,00 m                             |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,12   | 1,80000   |      |         |   |                                     |
| Materiały inne (Robocizna)  | %     | 10     |           |      |         |   |                                     |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót   | Jedn. | Norma  | Ilość    | Cena | Wartość |   |          |
|--|-------|--------|----------|------|---------|---|----------|
|  |       |        |          |      | R       | M | S        |
| 3.5 KNR 402/308/2<br>Demontaż rurociągów stalowych, Fi-25-32-mm - starej instalacji gazowej  |       |        |          |      |         |   | 2,00 m   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,15   | 0,30000  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Robocizna)   | %     | 10     |          |      |         |   |          |
| 3.6 KNR 402/521/2<br>Demontaż grzejnika stalowego płytowego 2-rzędowego GP-2 i GP-4  |       |        |          |      |         |   | 2,00 kpl |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,5    | 1,00000  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Robocizna)   | %     | 10     |          |      |         |   |          |
| 3.7 KNR 402/520/3<br>Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 7.5-m2  |       |        |          |      |         |   | 1,00 kpl |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,79   | 0,79000  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Robocizna)   | %     | 10     |          |      |         |   |          |
| 3.8 KNR 402/512/2<br>Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi-25-32-mm  |       |        |          |      |         |   | 3,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,24   | 0,72000  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Robocizna)   | %     | 10     |          |      |         |   |          |
| 3.9 KNR 401/336/1<br>Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły  |       |        |          |      |         |   | 13,00 m  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,64   | 8,32000  |      |         |   |          |
| 3.10 KNR 401/339/1<br>Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły   |       |        |          |      |         |   | 6,00 m   |
| Razem robocizna  | r-g   | 1,12   | 6,72000  |      |         |   |          |
| 3.11 KNR 401/208/3<br>Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 30-cm  |       |        |          |      |         |   | 4,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 1,43   | 5,72000  |      |         |   |          |
| 3.12 KNR 401/333/10<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły  |       |        |          |      |         |   | 6,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,89   | 5,34000  |      |         |   |          |
| 3.13 KNRW 215/404/1 (1)<br>Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-20-mm<br>(9,00+0,50+3,50+1,00+2,50+2,50)*2 = <u>38,000000</u><br>38,00<br>38,00 m |       |        |          |      |         |   |          |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,33   | 12,54000 |      |         |   |          |
| Rura PP Fi-20-mm   | m     | 1,1    | 41,80000 |      |         |   |          |
| Kształtki PP Fi-20-mm  | szt   | 0,58   | 22,04000 |      |         |   |          |
| Uchwyty do rur PVC 20-mm   | szt   | 1,43   | 54,34000 |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |          |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,0016 | 0,06080  |      |         |   |          |
| 3.14 KNRW 215/429/1<br>Rury przyłączne do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi-20-mm   |       |        |          |      |         |   | 3,00 kpl |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,66   | 1,98000  |      |         |   |          |
| Kształtki PP gwintowane, Fi-20-mm  | szt   | 2      | 6,00000  |      |         |   |          |
| Złączka grzejnikowa mosiężna prosta  |       |        |          |      |         |   |          |
| M3090 Fi-15 mm   | szt   | 1      | 3,00000  |      |         |   |          |
| Tarczki ochronne   | szt   | 1      | 3,00000  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 0,5    |          |      |         |   |          |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót   | Jedn. | Norma   | Ilość     | Cena | Wartość |   |          |
|--|-------|---------|-----------|------|---------|---|----------|
|  |       |         |           |      | R       | M | S        |
| 3.15 KNR 34/101/10<br>Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 12-22-mm - izolowanie centralnego ogrzewania            |       |         |           |      |         |   | 38,00 m  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,1898  | 7,21240   |      |         |   |          |
| Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm  | m     | 1,1     | 41,80000  |      |         |   |          |
| Klej Thermaflex 474  | dm3   | 0,0159  | 0,60420   |      |         |   |          |
| Taśma Thermatape FR 3x50 mm  | m     | 0,098   | 3,72400   |      |         |   |          |
| Klipsy montażowe Thermaclips   | szt   | 6       | 228,00000 |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 3       |           |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,00205 | 0,07790   |      |         |   |          |
| 3.16 KNR 35/215/2<br>Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn·15-mm                                 |       |         |           |      |         |   | 6,00 kpl |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,41    | 2,46000   |      |         |   |          |
| Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami, mosiężne Fi·15-mm   | kpl   | 1       | 6,00000   |      |         |   |          |
| Samochód dostawczy do 0.9-t (1)  | m-g   | 0,01    | 0,06000   |      |         |   |          |
| 3.17 KNR 35/215/6<br>Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn·15-mm  |       |         |           |      |         |   | 6,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,28    | 1,68000   |      |         |   |          |
| Zawór grzejnikowy powrotny prosty lub kątowy Fi·15-mm  | szt   | 1       | 6,00000   |      |         |   |          |
| Samochód dostawczy do 0.9-t (1)  | m-g   | 0,01    | 0,06000   |      |         |   |          |
| 3.18 KNR 35/209/5<br>Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400-mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy) - z demontażu |       |         |           |      |         |   | 2,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 1,56    | 3,12000   |      |         |   |          |
| Zawieszania do grzejników płytowych  | kpl   | 1       | 2,00000   |      |         |   |          |
| 3.19 KNR 215/416/3<br>Grzejniki żeliwne członowe, powierzchnia ogrzewalna 5,0-7,5-m2 - z demontażu   |       |         |           |      |         |   | 1,00 kpl |
| Razem robocizna  | r-g   | 3,32    | 3,32000   |      |         |   |          |
| Uchwyty do grzejników c.o.   | szt   | 1       | 1,00000   |      |         |   |          |
| Wsporniki do grzejników c.o.   | szt   | 4       | 4,00000   |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 0,9     |           |      |         |   |          |
| 3.20 KNR 35/209/5<br>Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400-mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy)               |       |         |           |      |         |   | 3,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 1,56    | 4,68000   |      |         |   |          |
| Grzejnik stalowy 2-płytowy C lub V z zestawem wsporników montażowych 1000-1400-mm  | szt   | 1       | 3,00000   |      |         |   |          |
| Samochód dostawczy do 0.9-t (1)  | m-g   | 0,12    | 0,36000   |      |         |   |          |
| 3.21 KNRI 215/309/9<br>Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. Fi·15-mm  |       |         |           |      |         |   | 2,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,22    | 0,44000   |      |         |   |          |
| Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm  | szt   | 1       | 2,00000   |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 3       |           |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,01    | 0,02000   |      |         |   |          |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót   | Jedn. | Norma  | Ilość    | Cena | Wartość |   |          |
|--|-------|--------|----------|------|---------|---|----------|
|  |       |        |          |      | R       | M | S        |
| 3.22 KNRI 215/307/3<br>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych                         |       |        |          |      |         |   | 38,00 m  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,101  | 3,83800  |      |         |   |          |
| Rura miedziana, stan twardy F-37,<br>Fi-15/1,0-mm  | m     | 0,03   | 1,14000  |      |         |   |          |
| Zawór wodny przelotowy prosty<br>mosiężny M83 15 mm  | szt   | 0,002  | 0,07600  |      |         |   |          |
| Złączki przejściowe mosiężne,<br>Fi-22/15-mm   | szt   | 0,006  | 0,22800  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 3      |          |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,0001 | 0,00380  |      |         |   |          |
| 3.23 KNRI 215/307/1<br>Płukanie instalacji c.o.  |       |        |          |      |         |   | 38,00 m  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,0835 | 3,17300  |      |         |   |          |
| Zawór wodny przelotowy prosty<br>mosiężny M83 15 mm  | szt   | 0,002  | 0,07600  |      |         |   |          |
| Złączki przejściowe mosiężne,<br>Fi-22/15-mm   | szt   | 0,006  | 0,22800  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 3      |          |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,0001 | 0,00380  |      |         |   |          |
| 3.24 KNRI 215/307/4<br>Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, z dokonaniem regulacji |       |        |          |      |         |   | 6,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,357  | 2,14200  |      |         |   |          |
| Rura miedziana, stan twardy F-37,<br>Fi-15/1,0-mm  | m     | 0,03   | 0,18000  |      |         |   |          |
| Zawór wodny przelotowy prosty<br>mosiężny M83 15 mm  | szt   | 0,002  | 0,01200  |      |         |   |          |
| Złączki przejściowe mosiężne,<br>Fi-22/15-mm   | szt   | 0,006  | 0,03600  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 3      |          |      |         |   |          |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,0001 | 0,00060  |      |         |   |          |
| 3.25 KNR 401/326/1 (1)<br>Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły               |       |        |          |      |         |   | 13,00 m  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,57   | 7,41000  |      |         |   |          |
| Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm   | szt   | 4      | 52,00000 |      |         |   |          |
| Cement portlandzki zwykły "35" bez<br>dodatków   | kg    | 0,39   | 5,07000  |      |         |   |          |
| Piasek do zapraw   | m3    | 0,002  | 0,02600  |      |         |   |          |
| Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)  | kg    | 0,22   | 2,86000  |      |         |   |          |
| Woda   | m3    | 0,001  | 0,01300  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |          |      |         |   |          |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna  | m-g   | 0,01   | 0,13000  |      |         |   |          |
| Wyciąg   | m-g   | 0,03   | 0,39000  |      |         |   |          |
| 3.26 KNR 401/326/3 (1)<br>Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły               |       |        |          |      |         |   | 6,00 m   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,53   | 3,18000  |      |         |   |          |
| Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm   | szt   | 5      | 30,00000 |      |         |   |          |
| Cement portlandzki zwykły "35" bez<br>dodatków   | kg    | 0,8    | 4,80000  |      |         |   |          |
| Piasek do zapraw   | m3    | 0,004  | 0,02400  |      |         |   |          |
| Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)  | kg    | 0,43   | 2,58000  |      |         |   |          |
| Woda   | m3    | 0,001  | 0,00600  |      |         |   |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |          |      |         |   |          |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna  | m-g   | 0,01   | 0,06000  |      |         |   |          |
| Wyciąg   | m-g   | 0,03   | 0,18000  |      |         |   |          |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót  | Jedn. | Norma  | Ilość               | Cena | Wartość      |                  |          |
|---|-------|--------|---------------------|------|--------------|------------------|----------|
|   |       |        |                     |      | R            | M                | S        |
| 3.27 KNR 401/711/3 (2)<br>Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5-m2 (w 1 miejscu) |       |        |                     |      |              |                  |          |
|   |       |        |                     |      |              |                  | 8,00 m2  |
| Razem robocizna   | r-g   | 1,17   | 9,36000             |      |              |                  |          |
| Cement portlandzki "25" z dodatkami   | t     | 0,0052 | 0,04160             |      |              |                  |          |
| Piasek do zapraw  | m3    | 0,0266 | 0,21280             |      |              |                  |          |
| Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)   | kg    | 6,6    | 52,80000            |      |              |                  |          |
| Woda  | m3    | 0,0067 | 0,05360             |      |              |                  |          |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5    |                     |      |              |                  |          |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna   | m-g   | 0,04   | 0,32000             |      |              |                  |          |
| Wyciąg  | m-g   | 0,05   | 0,40000             |      |              |                  |          |
| 3.28 KNR 401/108/11<br>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1-km   |       |        |                     |      |              |                  |          |
|   |       |        |                     |      |              |                  | 0,30 m3  |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,86   | 0,25800             |      |              |                  |          |
| Samochód samowyładowczy do 5-t (1)  | m-g   | 0,5    | 0,15000             |      |              |                  |          |
| 3.29 KNR 401/108/12<br>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km  |       |        |                     |      |              |                  |          |
|   |       |        |                     |      |              |                  | 0,30 m3  |
|   |       |        |                     |      | krotność = 5 |                  |          |
| Samochód samowyładowczy do 5-t (1)  | m-g   | 0,02   | 0,03000             |      |              |                  |          |
| 3.30 Koszt składowania i utylizacji   |       |        |                     |      |              |                  |          |
|   |       |        |                     |      |              |                  | 0,30 m3  |
| Koszt składowania i utylizacji.   | m3    | 1      | 0,30000             |      |              |                  |          |
| 4 Instalacja p-poż.   |       |        |                     |      |              |                  |          |
| 4.1 KNR 401/336/1<br>Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły   |       |        |                     |      |              |                  |          |
|   |       |        |                     |      |              |                  |          |
|   |       |        | 5,80+9,00+2,10+0,50 |      | =            | <u>17,400000</u> |          |
|   |       |        |                     |      |              | 17,40            |          |
|   |       |        |                     |      |              | 17,40 m          |          |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,64   | 11,13600            |      |              |                  |          |
| 4.2 KNR 401/339/1<br>Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły   |       |        |                     |      |              |                  |          |
|   |       |        |                     |      |              |                  |          |
|   |       |        | 2*1,50              |      | =            | <u>3,000000</u>  |          |
|   |       |        |                     |      |              | 3,00             |          |
|   |       |        |                     |      |              | 3,00 m           |          |
| Razem robocizna   | r-g   | 1,12   | 3,36000             |      |              |                  |          |
| 4.3 KNR 401/333/10<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły  |       |        |                     |      |              |                  |          |
|   |       |        |                     |      |              |                  | 3,00 szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,89   | 2,67000             |      |              |                  |          |
| 4.4 KNR 401/330/7<br>Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 cegły - wnęka na szafkę hydrantową  |       |        |                     |      |              |                  |          |
|   |       |        |                     |      |              |                  |          |
|   |       |        | 0,80*0,80           |      | =            | <u>0,640000</u>  |          |
|   |       |        |                     |      |              | 0,640            |          |
|   |       |        |                     |      |              | 0,640 m2         |          |
| Razem robocizna   | r-g   | 7,97   | 5,10080             |      |              |                  |          |



| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót   | Jedn. | Norma  | Ilość                      | Cena | Wartość   |   |   |
|--|-------|--------|----------------------------|------|-----------|---|---|
|  |       |        |                            |      | R         | M | S |
| 4.5 KNRW 215/106/4<br>Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych,<br>Dn·32·mm<br>parter                               |       |        |                            |      |           |   |   |
|  |       |        | 5,80+9,00+2,10+0,50+2*1,50 | =    | 20,400000 |   |   |
|  |       |        |                            |      | 20,40     |   |   |
|  |       |        |                            |      | 20,40 m   |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,465  | 9,48600                    |      |           |   |   |
| Rura stalowa ze szwem gwintowana<br>ocynkowana, (Dn·32)  | m     | 1,03   | 21,01200                   |      |           |   |   |
| Łączniki z żeliwa ciągliwego<br>ocynkowane Fi·32·mm  | szt   | 0,44   | 8,97600                    |      |           |   |   |
| Uchwyty do rur Fi·32·mm  | szt   | 0,52   | 10,60800                   |      |           |   |   |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |                            |      |           |   |   |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,0165 | 0,33660                    |      |           |   |   |
| 4.6 KNRW 215/106/6<br>Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych,<br>Dn·50·mm - jako tuleje przejściowe w ścianach    |       |        |                            |      |           |   |   |
|  |       |        |                            |      | 1,50 m    |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,582  | 0,87300                    |      |           |   |   |
| Rura stalowa ze szwem gwintowana<br>ocynkowana, (Dn·50)  | m     | 1,02   | 1,53000                    |      |           |   |   |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |                            |      |           |   |   |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,0261 | 0,03915                    |      |           |   |   |
| 4.7 KNRW 215/115/4<br>Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy,<br>hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn·32·mm |       |        |                            |      |           |   |   |
|  |       |        |                            |      | 1,00 szt  |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,55   | 0,55000                    |      |           |   |   |
| Łączniki z żeliwa ciągliwego<br>ocynkowane Fi·32·mm  | szt   | 4      | 4,00000                    |      |           |   |   |
| Uchwyty do rur Fi·32·mm  | szt   | 1      | 1,00000                    |      |           |   |   |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |                            |      |           |   |   |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,012  | 0,01200                    |      |           |   |   |
| 4.8 KNRW 215/138/3<br>Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn·25·mm  |       |        |                            |      |           |   |   |
|  |       |        |                            |      | 1,00 szt  |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,391  | 0,39100                    |      |           |   |   |
| Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm  | kpl   | 1      | 1,00000                    |      |           |   |   |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 0,5    |                            |      |           |   |   |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,011  | 0,01100                    |      |           |   |   |
| 4.9 KNRW 215/142/2<br>Szafka hydrantowa węgłowa  |       |        |                            |      |           |   |   |
|  |       |        |                            |      | 1,00 szt  |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 1,32   | 1,32000                    |      |           |   |   |
| Szafka hydrantowa z blachy stalowej<br>węgłowa   | szt   | 1      | 1,00000                    |      |           |   |   |
| Wąż przeciwpożarowy tłoczony w<br>oplocie poliestrowym do hydrantów,<br>Fi·25 mm   | m     | 30     | 30,00000                   |      |           |   |   |
| Prądownica hydrantowa  | szt   | 1      | 1,00000                    |      |           |   |   |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 1,5    |                            |      |           |   |   |
| Środek transportowy (1)  | m-g   | 0,09   | 0,09000                    |      |           |   |   |
| 4.10 KNRW 215/126/1<br>Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach<br>mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm                |       |        |                            |      |           |   |   |
|  |       |        |                            |      | 20,40 m   |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,0916 | 1,86864                    |      |           |   |   |
| 4.11 KNRW 215/128/2<br>Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych   |       |        |                            |      |           |   |   |
|  |       |        |                            |      | 20,40 m   |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,0556 | 1,13424                    |      |           |   |   |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót  | Jedn. | Norma  | Ilość    | Cena | Wartość |          |     |
|---|-------|--------|----------|------|---------|----------|-----|
|   |       |        |          |      | R       | M        | S   |
| 4.12 KNR 401/711/3 (2)<br>Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5-m2 (w 1 miejscu)<br>20,40*0,20 |       |        |          |      | =       | 4,080000 |     |
|   |       |        |          |      |         | 4,08     |     |
|   |       |        |          |      |         | 4,08     | m2  |
| Razem robocizna   | r-g   | 1,17   | 4,77360  |      |         |          |     |
| Cement portlandzki "25" z dodatkami   | t     | 0,0052 | 0,02122  |      |         |          |     |
| Piasek do zapraw  | m3    | 0,0266 | 0,10853  |      |         |          |     |
| Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)   | kg    | 6,6    | 26,92800 |      |         |          |     |
| Woda  | m3    | 0,0067 | 0,02734  |      |         |          |     |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5    |          |      |         |          |     |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna   | m-g   | 0,04   | 0,16320  |      |         |          |     |
| Wyciąg  | m-g   | 0,05   | 0,20400  |      |         |          |     |
| 4.13 KNR 401/1204/2<br>Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne<br>20,40*0,40  |       |        |          |      | =       | 8,160000 |     |
|   |       |        |          |      |         | 8,16     |     |
|   |       |        |          |      |         | 8,16     | m2  |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,119  | 0,97104  |      |         |          |     |
| Farba emulsyjna nawierzchniowa  | dm3   | 0,286  | 2,33376  |      |         |          |     |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 2      |          |      |         |          |     |
| 4.14 KNR 401/108/11<br>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1-km<br>0,15+0,15  |       |        |          |      | =       | 0,300000 |     |
|   |       |        |          |      |         | 0,30     |     |
|   |       |        |          |      |         | 0,30     | m3  |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,86   | 0,25800  |      |         |          |     |
| Samochód samowyładowczy do 5-t (1)  | m-g   | 0,5    | 0,15000  |      |         |          |     |
| 4.15 KNR 401/108/12<br>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km<br>krotność = 5  |       |        |          |      |         | 0,30     | m3  |
| Samochód samowyładowczy do 5-t (1)  | m-g   | 0,02   | 0,03000  |      |         |          |     |
| 4.16 Koszt składowania i utylizacji   |       |        |          |      |         | 0,30     | m3  |
| Koszt składowania i utylizacji.   | m3    | 1      | 0,30000  |      |         |          |     |
| 5 Instalacja elektryczna  |       |        |          |      |         |          |     |
| 5.1 KNRW 403/904/1<br>Odłączenie przewodów od zacisków lub bolców, przewód do 6-mm2   |       |        |          |      |         | 60,00    | szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,042  | 2,52000  |      |         |          |     |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 4      |          |      |         |          |     |
| 5.2 KNRW 403/1114/1<br>Demontaż przewodów pojedynczych z rur instalacyjnych, przekroje przewodów do 35-mm2  |       |        |          |      |         | 150,00   | m   |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,0315 | 4,72500  |      |         |          |     |
| 5.3 KNRW 403/1116/3<br>Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy  |       |        |          |      |         | 40,00    | m   |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,063  | 2,52000  |      |         |          |     |
| 5.4 KNRW 403/1107/1<br>Demontaż rur instalacyjnych płaszczowych i winidurowych, instalacja wtynkowa, rura płaszczowa lub karbowana, podłoże ceglane, rura do Fi-29-mm   |       |        |          |      |         | 50,00    | m   |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,0525 | 2,62500  |      |         |          |     |
| 5.5 KNRW 403/1122/2<br>Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63-A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0   |       |        |          |      |         | 14,00    | szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,179  | 2,50600  |      |         |          |     |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót   | Jedn. | Norma  | Ilość     | Cena | Wartość |   |   |
|--|-------|--------|-----------|------|---------|---|---|
|  |       |        |           |      | R       | M | S |
| 5.6 KNRW 403/1122/5<br>Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63-A, gniazda natynkowe nieuszczelnione, bieguny 3+0<br>3,00 szt   |       |        |           |      |         |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,242  | 0,72600   |      |         |   |   |
| 5.7 KNRW 403/1124/2<br>Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10-A, łącznik podtynkowy, wyłącznik, przełącznik<br>2-biegunowy lub grupowy, 1 wylot<br>9,00 szt   |       |        |           |      |         |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,215  | 1,93500   |      |         |   |   |
| 5.8 KNRW 403/1133/7<br>Demontaż opraw żarowych, porcelanowa lub plafoniera, przykręcana<br>7,00 kpl  |       |        |           |      |         |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,2    | 1,40000   |      |         |   |   |
| 5.9 KNRW 403/1134/1<br>Demontaż opraw świetłówkowych, z kloszem<br>5,00 kpl  |       |        |           |      |         |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,555  | 2,77500   |      |         |   |   |
| 5.10 KNR 403/1003/12<br>Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do<br>40-mm<br>18,00 szt   |       |        |           |      |         |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,8264 | 14,87520  |      |         |   |   |
| 5.11 KNR 403/1004/7<br>Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 20-cm, rura Fi<br>do 40-mm<br>5,00 otwór  |       |        |           |      |         |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,6374 | 3,18700   |      |         |   |   |
| 5.12 KNR 403/1001/1<br>Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: cegła<br>25,00+10,00+14,00+4,00+14,00+<br>23,00+17,00 = 107,000000<br>59,00+41,00+41,00+39,00+43,00 = 223,000000<br>330,00<br>330,00 m |       |        |           |      |         |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,0798 | 26,33400  |      |         |   |   |
| 5.13 KNR 1901/713/1 (2)<br>Uzupełnienie tynków zwykłych kat.III w bruzdach po założeniu instalacji elektrycznej, pasy szerokości do<br>10-cm, wapno suchogaszone<br>330,00 m   |       |        |           |      |         |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,44   | 145,20000 |      |         |   |   |
| Cement portlandzki "25" z dodatkami  | t     | 0,0016 | 0,52800   |      |         |   |   |
| Wapno suchogaszone (hydratyzowane)   | t     | 0,002  | 0,66000   |      |         |   |   |
| Piasek do zapraw   | m3    | 0,008  | 2,64000   |      |         |   |   |
| Woda   | m3    | 0,002  | 0,66000   |      |         |   |   |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2      |           |      |         |   |   |
| Wyciąg   | m-g   | 0,01   | 3,30000   |      |         |   |   |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna  | m-g   | 0,01   | 3,30000   |      |         |   |   |
| 5.14 KNR 508/209/5 (1)<br>Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przewód YDY 3x1,5 mm2<br>200,00 m  |       |        |           |      |         |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,0609 | 12,18000  |      |         |   |   |
| Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2   | m     | 1,04   | 208,00000 |      |         |   |   |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |   |   |
| 5.15 KNR 508/209/5 (1)<br>Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przewód YDY 2x1,5 mm2<br>25,00 m   |       |        |           |      |         |   |   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,0609 | 1,52250   |      |         |   |   |
| Przewód YDY 450/750V 2x1,5-mm2   | m     | 1,04   | 26,00000  |      |         |   |   |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |   |   |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót   | Jedn. | Norma  | Ilość     | Cena | Wartość |   |           |
|--|-------|--------|-----------|------|---------|---|-----------|
|  |       |        |           |      | R       | M | S         |
| 5.16 KNR 508/209/5 (1)<br>Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przewód YDY 3x2,5 mm2  |       |        |           |      |         |   | 130,00 m  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,0609 | 7,91700   |      |         |   |           |
| Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2   | m     | 1,04   | 135,20000 |      |         |   |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |   |           |
| 5.17 KNR 508/209/5 (1)<br>Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przewód YDY 5x1,5 mm2  |       |        |           |      |         |   | 15,00 m   |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,0609 | 0,91350   |      |         |   |           |
| Przewód YDY 450/750V 5x1,50-mm2  | m     | 1,04   | 15,60000  |      |         |   |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |   |           |
| 5.18 KNR 508/301/20<br>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła (pod puszki)  |       |        |           |      |         |   | 93,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,0914 | 8,50020   |      |         |   |           |
| 5.19 KNR 508/302/2<br>Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi-do 80-mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5-mm2 |       |        |           |      |         |   | 40,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,354  | 14,16000  |      |         |   |           |
| Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą   | szt   | 1,02   | 40,80000  |      |         |   |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |   |           |
| 5.20 KNR 508/302/1<br>Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi-do 60-mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot                                |       |        |           |      |         |   | 53,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,084  | 4,45200   |      |         |   |           |
| Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60   | szt   | 1,02   | 54,06000  |      |         |   |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |   |           |
| 5.21 KNR 508/307/2 (1)<br>Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk  |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        | 6,00      |      | =       |   | 6,000000  |
|  |       |        | 6,00      |      | =       |   | 6,000000  |
|  |       |        |           |      |         |   | 12,00     |
|  |       |        |           |      |         |   | 12,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,1576 | 1,89120   |      |         |   |           |
| Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe   | szt   | 1,02   | 12,24000  |      |         |   |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |   |           |
| 5.22 KNR 508/307/3<br>Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy   |       |        |           |      |         |   |           |
|  |       |        | 5,00      |      | =       |   | 5,000000  |
|  |       |        | 4,00      |      | =       |   | 4,000000  |
|  |       |        |           |      |         |   | 9,00      |
|  |       |        |           |      |         |   | 9,00 szt  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,1891 | 1,70190   |      |         |   |           |
| Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze świecznikowe  | szt   | 1,02   | 9,18000   |      |         |   |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |   |           |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyczenie ilości robót   | Jedn. | Norma  | Ilość     | Cena | Wartość |           |           |
|--|-------|--------|-----------|------|---------|-----------|-----------|
|  |       |        |           |      | R       | M         | S         |
| 5.23 KNRW 508/307/4 (2)<br>Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 2-biegunowy   |       | 8,00   |           |      | =       | 8,000000  |           |
|  |       | 1,00   |           |      | =       | 1,000000  |           |
|  |       |        |           |      |         | 9,00      |           |
|  |       |        |           |      |         | 9,00      | szt       |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,231  | 2,07900   |      |         |           |           |
| Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V   | szt   | 1,02   | 9,18000   |      |         |           |           |
| schodowy nf 503  | szt   | 1,02   | 9,18000   |      |         |           |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |           |           |
| 5.24 KNR 508/309/3<br>Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach   |       | 13,00  |           |      | =       | 13,000000 |           |
|  |       | 10,00  |           |      | =       | 10,000000 |           |
|  |       |        |           |      |         | 23,00     |           |
|  |       |        |           |      |         | 23,00     | szt       |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,1786 | 4,10780   |      |         |           |           |
| Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z  | szt   | 1,02   | 23,46000  |      |         |           |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |           |           |
| 5.25 KNR 508/301/2<br>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany  |       |        |           |      |         |           | 2,00 szt  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,1093 | 0,21860   |      |         |           |           |
| Kołki rozporowe plastikowe   | szt   | 2      | 4,00000   |      |         |           |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |           |           |
| 5.26 KNR 508/309/8<br>Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5-mm2 bryzgoszczelne 3P+Z 16A, przykręcane  |       |        |           |      |         |           | 2,00 szt  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,2674 | 0,53480   |      |         |           |           |
| Gniazda wtyczkowe bryzgoszczelne 3P+N+Z 16A  | szt   | 1,02   | 2,04000   |      |         |           |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |           |           |
| 5.27 KNR 508/502/10<br>Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących   |       |        |           |      |         |           | 33,00 kpl |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,27   | 8,91000   |      |         |           |           |
| Kołki kotwiące   | szt   | 4      | 132,00000 |      |         |           |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |           |           |
| 5.28 KNR 508/502/5<br>Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 2 kołkach kotwiących  |       |        |           |      |         |           | 12,00 kpl |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,11   | 1,32000   |      |         |           |           |
| Kołki kotwiące   | szt   | 2      | 24,00000  |      |         |           |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |           |           |
| 5.29 KNR 508/511/10<br>Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, przelotowe |       |        |           |      |         |           | 4,00 szt  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,73   | 2,92000   |      |         |           |           |
| Klosze   | szt   | 1,04   | 4,16000   |      |         |           |           |
| Oprawa do świetłówek OZW 420, 4x20W wewnętrzna zamknięta przykręcana   | szt   | 1      | 4,00000   |      |         |           |           |
| Świetłówki   | szt   | 4,16   | 16,64000  |      |         |           |           |
| Zapłonnik  | szt   | 4      | 16,00000  |      |         |           |           |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |           |      |         |           |           |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót  | Jedn. | Norma | Ilość    | Cena | Wartość |          |     |
|---|-------|-------|----------|------|---------|----------|-----|
|   |       |       |          |      | R       | M        | S   |
| 5.30 KNR 508/511/9<br>Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, końcowe  |       |       |          |      |         |          |     |
|   |       |       | 6,00     |      | =       | 6,000000 |     |
|   |       |       | 1,00     |      | =       | 1,000000 |     |
|   |       |       |          |      |         | 7,00     |     |
|   |       |       |          |      |         | 7,00     | szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,66  | 4,62000  |      |         |          |     |
| Klosze  | szt   | 1,04  | 7,28000  |      |         |          |     |
| Oprawa do świetlówek OZW 420,<br>4x20W wnętrzowa zamknięta<br>przykręcana   | szt   | 1     | 7,00000  |      |         |          |     |
| Świetłówki  | szt   | 4,16  | 29,12000 |      |         |          |     |
| Zapłonniki  | szt   | 4     | 28,00000 |      |         |          |     |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 2,5   |          |      |         |          |     |
| 5.31 KNR 508/511/13<br>Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, końcowe |       |       |          |      |         |          |     |
|   |       |       | 3,00     |      | =       | 3,000000 |     |
|   |       |       | 2,00     |      | =       | 2,000000 |     |
|   |       |       |          |      |         | 5,00     |     |
|   |       |       |          |      |         | 5,00     | szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,64  | 3,20000  |      |         |          |     |
| Klosze  | szt   | 1,04  | 5,20000  |      |         |          |     |
| Oprawy świetłkowe przykręcane<br>2x40W  | szt   | 1     | 5,00000  |      |         |          |     |
| Świetłówki  | szt   | 2,08  | 10,40000 |      |         |          |     |
| Zapłonniki  | szt   | 2     | 10,00000 |      |         |          |     |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 2,5   |          |      |         |          |     |
| 5.32 KNR 508/516/3<br>Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem, przykręcanych, 1x40W, końcowe  |       |       |          |      |         |          |     |
|   |       |       | 1,00     |      | =       | 1,000000 |     |
|   |       |       | 4,00     |      | =       | 4,000000 |     |
|   |       |       |          |      |         | 5,00     |     |
|   |       |       |          |      |         | 5,00     | szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,56  | 2,80000  |      |         |          |     |
| Klosze  | szt   | 1,04  | 5,20000  |      |         |          |     |
| Oprawy świetłkowe tunelowe<br>przykręcane 1x40W   | szt   | 1,02  | 5,10000  |      |         |          |     |
| Świetłówki  | szt   | 1,04  | 5,20000  |      |         |          |     |
| Zapłonniki  | szt   | 1     | 5,00000  |      |         |          |     |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 2,5   |          |      |         |          |     |
| 5.33 KNR 508/516/5<br>Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem, przykręcanych, 2x40W, końcowe  |       |       |          |      |         |          |     |
|   |       |       | 5,00     |      | =       | 5,000000 |     |
|   |       |       | 1,00     |      | =       | 1,000000 |     |
|   |       |       |          |      |         | 6,00     |     |
|   |       |       |          |      |         | 6,00     | szt |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,62  | 3,72000  |      |         |          |     |
| Klosze  | szt   | 1,04  | 6,24000  |      |         |          |     |
| Oprawy świetłkowe tunelowe<br>przykręcane 2x40W   | szt   | 1,02  | 6,12000  |      |         |          |     |
| Świetłówki  | szt   | 2,08  | 12,48000 |      |         |          |     |
| Zapłonniki  | szt   | 2     | 12,00000 |      |         |          |     |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 2,5   |          |      |         |          |     |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót   | Jedn. | Norma | Ilość    | Cena | Wartość |          |          |
|--|-------|-------|----------|------|---------|----------|----------|
|  |       |       |          |      | R       | M        | S        |
| 5.34 KNR 508/504/3<br>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe, plafonierey  |       |       |          |      |         |          |          |
|  |       | 8,00  |          | =    |         | 8,000000 |          |
|  |       | 4,00  |          | =    |         | 4,000000 |          |
|  |       |       |          |      |         | 12,00    |          |
|  |       |       |          |      |         | 12,00    | szt      |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,32  | 3,84000  |      |         |          |          |
| Oprawy żarowe - plafoniera P 1-12  | szt   | 1     | 12,00000 |      |         |          |          |
| Żarówka led  | szt   | 1,04  | 12,48000 |      |         |          |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5   |          |      |         |          |          |
| 5.35 KNR 508/504/3<br>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe, awaryjne   |       |       |          |      |         |          |          |
|  |       |       |          |      |         |          | 4,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,32  | 1,28000  |      |         |          |          |
| Oprawa awaryjna PK 109 AW  | szt   | 1     | 4,00000  |      |         |          |          |
| Żarówka led  | szt   | 1,04  | 4,16000  |      |         |          |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5   |          |      |         |          |          |
| 5.36 KNR 508/504/3<br>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe, awaryjne ewakuacyjne z piktogramem                               |       |       |          |      |         |          |          |
|  |       |       |          |      |         |          | 2,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,32  | 0,64000  |      |         |          |          |
| Oprawa awaryjna ewakuacyjna z piktogramem  | szt   | 1     | 2,00000  |      |         |          |          |
| Żarówka led  | szt   | 1,04  | 2,08000  |      |         |          |          |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5   |          |      |         |          |          |
| 5.37 KNR 508/401/8<br>Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów   |       |       |          |      |         |          |          |
|  |       |       |          |      |         |          | 5,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,22  | 1,10000  |      |         |          |          |
| Kołki rozporowe plastikowe   | szt   | 4     | 20,00000 |      |         |          |          |
| Wkręty   | szt   | 4     | 20,00000 |      |         |          |          |
| 5.38 KNR 508/403/2<br>Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5-kg, ilość otworów mocujących do 4 , wentylator łazienkowy |       |       |          |      |         |          |          |
|  |       |       |          |      |         |          | 5,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,27  | 1,35000  |      |         |          |          |
| Wentylator nakratkowy z wyłącznikiem czasowym  | szt   | 1     | 5,00000  |      |         |          |          |
| Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania  | dm3   | 0,01  | 0,05000  |      |         |          |          |
| 5.39 KNR 508/401/4<br>Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów   |       |       |          |      |         |          |          |
|  |       |       |          |      |         |          | 2,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 1,59  | 3,18000  |      |         |          |          |
| Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami   | kg    | 0,24  | 0,48000  |      |         |          |          |
| 5.40 KNR 508/404/1<br>Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10-kg  |       |       |          |      |         |          |          |
|  |       |       |          |      |         |          | 2,00 szt |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,39  | 0,78000  |      |         |          |          |
| Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara  | dm3   | 0,01  | 0,02000  |      |         |          |          |
| Skrzynki rozdzielcze budownictwa ogólnego  | szt   | 1     | 2,00000  |      |         |          |          |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wylczenie ilości robót  | Jedn. | Norma  | Ilość   | Cena | Wartość |   |              |
|--|-------|--------|---------|------|---------|---|--------------|
|  |       |        |         |      | R       | M | S            |
| 5.41 KNRW 508/407/1<br>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy                            |       |        |         |      |         |   | 3,00 szt     |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,18   | 0,54000 |      |         |   |              |
| Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy<br>S191 B-25A   | szt   | 1      | 3,00000 |      |         |   |              |
| 5.42 KNRW 508/407/2<br>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy                            |       |        |         |      |         |   | 3,00 szt     |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,26   | 0,78000 |      |         |   |              |
| Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy<br>S193 B-10-20A  | szt   | 1      | 3,00000 |      |         |   |              |
| 5.43 KNRW 508/407/3 (2)<br>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy |       |        |         |      |         |   | 8,00 szt     |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,218  | 1,74400 |      |         |   |              |
| Wyłącznik różnicowo-prądowy P190,<br>2-biegunowy 16-40A 240V   | szt   | 1      | 8,00000 |      |         |   |              |
| 5.44 KNRW 508/407/4 (2)<br>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy |       |        |         |      |         |   | 2,00 szt     |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,335  | 0,67000 |      |         |   |              |
| Wyłącznik różnicowo-prądowy<br>przeciwporażeniowy  | szt   | 1      | 2,00000 |      |         |   |              |
| 5.45 KNRW 508/408/1<br>Montaż elementów rozdzielnic (modułowych), szyna nośna  |       |        |         |      |         |   | 2,00 szt     |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,112  | 0,22400 |      |         |   |              |
| Szyna nośna rozdzielnicy TH-35-7,5   | szt   | 1      | 2,00000 |      |         |   |              |
| 5.46 KNRW 508/408/4<br>Montaż elementów rozdzielnic (modułowych), szyna łączeniowa 1-biegunowa                                   |       |        |         |      |         |   | 2,00 szt     |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,0084 | 0,01680 |      |         |   |              |
| Szyna łączeniowa rozdzielnicy<br>BJ1/16x12   | szt   | 1      | 2,00000 |      |         |   |              |
| 5.47 KNRW 508/408/3<br>Montaż elementów rozdzielnic (modułowych), szyna łączeniowa 3-biegunowa                                   |       |        |         |      |         |   | 2,00 szt     |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,0577 | 0,11540 |      |         |   |              |
| Szyna łączeniowa rozdzielnicy<br>BJ3/16x12   | szt   | 1      | 2,00000 |      |         |   |              |
| 5.48 KNRW 508/803/1<br>Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5·mm <sup>2</sup>            |       |        |         |      |         |   | 45,00 szt    |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,0158 | 0,71100 |      |         |   |              |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |         |      |         |   |              |
| 5.49 KNRW 508/803/3<br>Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 6·mm <sup>2</sup>              |       |        |         |      |         |   | 25,00 szt    |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,0231 | 0,57750 |      |         |   |              |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |         |      |         |   |              |
| 5.50 KNRW 508/902/1<br>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy               |       |        |         |      |         |   | 1,00 pomiar  |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,5    | 0,50000 |      |         |   |              |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |         |      |         |   |              |
| 5.51 KNRW 508/902/2<br>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny               |       |        |         |      |         |   | 22,00 pomiar |
| Razem robocizna  | r-g   | 0,28   | 6,16000 |      |         |   |              |
| Materiały inne (Materiały)   | %     | 2,5    |         |      |         |   |              |



| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wylczenie ilości robót   | Jedn. | Norma   | Ilość   | Cena | Wartość |              |              |
|---|-------|---------|---------|------|---------|--------------|--------------|
|   |       |         |         |      | R       | M            | S            |
| 5.52 KNRW 508/902/3<br>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar rezystancji uziemienia, pierwszy                 |       |         |         |      |         |              | 1,00 pomiar  |
| Razem robocizna   | r-g   | 1,26    | 1,26000 |      |         |              |              |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 2,5     |         |      |         |              |              |
| 5.53 KNRW 508/902/5<br>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy |       |         |         |      |         |              | 6,00 pomiar  |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,33    | 1,98000 |      |         |              |              |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 2,5     |         |      |         |              |              |
| 5.54 KNNRW 9/1202/1<br>Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy   |       |         |         |      |         |              | 11,00 pomiar |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,53    | 5,83000 |      |         |              |              |
| 5.55 KNNRW 9/1202/3<br>Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy   |       |         |         |      |         |              | 3,00 pomiar  |
| Razem robocizna   | r-g   | 1,04    | 3,12000 |      |         |              |              |
| 5.56 KNNRW 9/1201/1<br>Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym                              |       |         |         |      |         |              | 20 punkt     |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,3     | 6,00000 |      |         |              |              |
| 5.57 KNR 401/108/11<br>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1·km   |       |         |         |      |         |              | 0,50 m3      |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,86    | 0,43000 |      |         |              |              |
| Samochód samowyładowczy do 5-t (1)  | m-g   | 0,5     | 0,25000 |      |         |              |              |
| 5.58 KNR 401/108/12<br>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km                          |       |         |         |      |         |              | 0,50 m3      |
|   |       |         |         |      |         | krotność = 5 |              |
| Samochód samowyładowczy do 5-t (1)  | m-g   | 0,02    | 0,05000 |      |         |              |              |
| 5.59 Koszt składowania i utylizacji   |       |         |         |      |         |              | 0,50 m3      |
| Koszt składowania i utylizacji.   | m3    | 1       | 0,50000 |      |         |              |              |
| 6 Kanały wentylacyjne - poziom piwnicy  |       |         |         |      |         |              |              |
| 6.1 KNR 202/2004/1<br>Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, 55-01      |       |         |         |      |         |              | 2,20 m2      |
| Razem robocizna   | r-g   | 2,08    | 4,57600 |      |         |              |              |
| Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5-mm  | m2    | 0,0341  | 0,07502 |      |         |              |              |
| Gips budowlany szpachlowy   | kg    | 1,32    | 2,90400 |      |         |              |              |
| Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną  | szt   | 4,06    | 8,93200 |      |         |              |              |
| Kształownik stalowy profil C-55x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych  | kg    | 2,112   | 4,64640 |      |         |              |              |
| Kształownik stalowy profil U-55x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych  | kg    | 0,576   | 1,26720 |      |         |              |              |
| Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12.5-mm  | m2    | 1,05    | 2,31000 |      |         |              |              |
| Taśma papierowa perforowana szer. 50-mm grubości 0.2-mm   | m     | 2,264   | 4,98080 |      |         |              |              |
| Wkręty do płyt gipsowych  | kg    | 0,0347  | 0,07634 |      |         |              |              |
| Woda  | m3    | 0,00086 | 0,00189 |      |         |              |              |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5     |         |      |         |              |              |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,0165  | 0,03630 |      |         |              |              |
| Wyciąg  | m-g   | 0,025   | 0,05500 |      |         |              |              |

| Opis pozycji<br>podstawy nakładów<br>wyliczenie ilości robót  | Jedn. | Norma   | Ilość    | Cena | Wartość |   |         |
|---|-------|---------|----------|------|---------|---|---------|
|   |       |         |          |      | R       | M | S       |
| 6.2 KNR 202/2004/5<br>Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, belki i podciągi, 1-warstwowa, 55-01   |       |         |          |      |         |   |         |
|   |       |         |          |      |         |   | 4,10 m2 |
| Razem robocizna   | r-g   | 2,4162  | 9,90642  |      |         |   |         |
| Filc bitumizowany z wełny mineralnej<br>grubości 5 mm   | m2    | 0,0341  | 0,13981  |      |         |   |         |
| Gips budowlany szpachlowy   | kg    | 1,32    | 5,41200  |      |         |   |         |
| Kołki stalowe do wstrzeliwania z<br>nabojami i osłoną   | szt   | 4,06    | 16,64600 |      |         |   |         |
| Kształownik stalowy profil C-55x50x0.6<br>do płyt gipsowo-kartonowych   | kg    | 2,112   | 8,65920  |      |         |   |         |
| Kształownik stalowy profil U-55x40x0.6<br>do płyt gipsowo-kartonowych   | kg    | 0,576   | 2,36160  |      |         |   |         |
| Płyta gipsowo-kartonowa grubości<br>12.5 mm   | m2    | 1,05    | 4,30500  |      |         |   |         |
| Taśma papierowa perforowana szer.<br>50 mm grubości 0.2 mm  | m     | 2,264   | 9,28240  |      |         |   |         |
| Wkręty do płyt gipsowych  | kg    | 0,0347  | 0,14227  |      |         |   |         |
| Woda  | m3    | 0,00086 | 0,00353  |      |         |   |         |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 1,5     |          |      |         |   |         |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,0165  | 0,06765  |      |         |   |         |
| Wyciąg  | m-g   | 0,025   | 0,10250  |      |         |   |         |
| 6.3 KNR 217/113/1 (1)<br>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 100-mm, ocynkowane<br>R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000                   |       |         |          |      |         |   |         |
|   |       |         |          |      |         |   | 7,00 m2 |
| Razem robocizna   | r-g   | 2,47    | 16,51195 |      |         |   |         |
| Przewody wentylacyjne ocynkowane typ<br>B/I kołowe Fi-100 mm  | m2    | 0,74    | 5,18000  |      |         |   |         |
| Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ<br>B/I kołowe Fi-do 100 mm  | m2    | 0,28    | 1,96000  |      |         |   |         |
| Podpory przewodów wentylacyjnych typ<br>C, Fi-100 mm  | szt   | 0,83    | 5,81000  |      |         |   |         |
| Uszczelki gumowe do przewodów<br>wentylacyjnych kołowe 100 mm   | szt   | 5,77    | 40,39000 |      |         |   |         |
| Podkładki amortyzacyjne z płyty<br>gumowej grubości 5 mm  | szt   | 0,87    | 6,09000  |      |         |   |         |
| Śruby stalowe zgrubne M8 z<br>nakrętkami i podkładkami  | kg    | 0,76    | 5,32000  |      |         |   |         |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 0,5     |          |      |         |   |         |
| Samochód dostawczy do 0.9-t (1)   | m-g   | 0,09    | 0,63000  |      |         |   |         |
| 6.4 KNR 34/304/1<br>p.a. Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami (płytami)<br>Thermasheet, izolacja 38 mm, obwód przewodów do 400 mm |       |         |          |      |         |   |         |
|   |       |         |          |      |         |   | 7,00 m2 |
| Razem robocizna   | r-g   | 0,48    | 3,36000  |      |         |   |         |
| Maty z wełny szklanej Ventimat 6418<br>Alu, jednostronnie pokryta folią<br>alumiiniową o grubości 50 mm<br>(Saint-Gobain Isover Polska Sp. z o.o.<br>Gliwice)                         | m2    | 1,15    | 8,05000  |      |         |   |         |
| Klej Thermaflex 474   | dm3   | 0,22    | 1,54000  |      |         |   |         |
| Taśma Thermatape FR 3x50 mm   | m     | 2,2     | 15,40000 |      |         |   |         |
| Taśma Thermajoint FR  | m     | 0,85    | 5,95000  |      |         |   |         |
| Materiały inne (Materiały)  | %     | 3       |          |      |         |   |         |
| Środek transportowy (1)   | m-g   | 0,015   | 0,10500  |      |         |   |         |

## Zestawienie robocizny

| Nazwa zawodu                                    | Jedn. | Ilość     |
|---|-------|-----------|
| Cieśle grupa II                                 | r-g   | 39,313    |
| Elektromonter grupa II                          | r-g   | 85,7567   |
| Elektromonter grupa III                         | r-g   | 56,399    |
| Izolarze grupa II                               | r-g   | 21,092    |
| Malarze grupa II                                | r-g   | 0,97104   |
| Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II  | r-g   | 24,07     |
| Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III | r-g   | 3,96      |
| Monter płyt gipsowych II                        | r-g   | 17,02191  |
| Monter płyt gipsowych III                       | r-g   | 25,54051  |
| Monter urządzeń i instalacji powietrznych II    | r-g   | 14,90755  |
| Monter urządzeń i instalacji powietrznych III   | r-g   | 0,20055   |
| Murarze grupa II                                | r-g   | 42,6      |
| Robotnicy                                       | r-g   | 240,44098 |
| Robotnicy grupa I                               | r-g   | 305,0307  |
| Robotnicy grupa II                              | r-g   | 2,4722    |
| Tynkarze grupa II                               | r-g   | 7,56      |
| Tynkarze grupa III                              | r-g   | 99,7112   |
| Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):         |       | 987,04734 |

## Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa materiału  | Jedn. | Ilość   |
|-----|--|-------|---------|
| 1.  | Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa M1307 15 | szt   | 3       |
| 2.  | Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm   | szt   | 499     |
| 3.  | Cement portlandzki "25" z dodatkami  | t     | 0,67302 |
| 4.  | Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków  | kg    | 60,955  |
| 5.  | Farba emulsyjna nawierzchniowa   | dm3   | 2,33376 |
| 6.  | Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania                                      | dm3   | 0,05    |
| 7.  | Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara                                | dm3   | 0,02    |
| 8.  | Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5-mm                                   | m2    | 0,67518 |
| 9.  | Gips budowlany szpachlowy  | kg    | 26,136  |
| 10. | Gniazda wtyczkowe bryzgoszczelne 3P+N+Z 16A  | szt   | 2,04    |
| 11. | Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z  | szt   | 23,46   |
| 12. | Grzejnik stalowy 2-płytowy C lub V z zestawem wsporników montażowych 1000-1400-mm    | szt   | 3       |
| 13. | Klej Thermaflex 474  | dm3   | 4,4919  |
| 14. | Klipsy montażowe Thermaclips   | szt   | 340,5   |
| 15. | Klosze   | szt   | 28,08   |
| 16. | Kołki kotwiące   | szt   | 156     |
| 17. | Kołki rozporowe plastikowe   | szt   | 24      |
| 18. | Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną                                   | szt   | 80,388  |
| 19. | Korek do rur PVC kanalizacji wewnętrznej, Fi-50-mm                                   | szt   | 4       |
| 20. | Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi-15-mm                         | szt   | 11      |
| 21. | Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi-32-mm                         | szt   | 1       |
| 22. | Koszt składowania i utylizacji.  | m3    | 2,9     |
| 23. | Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi-do 100-mm                        | m2    | 1,96    |
| 24. | Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20-mm   | szt   | 40      |
| 25. | Kształtki PE do połączeń mechanicznych 25-mm   | szt   | 42      |
| 26. | Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-20-mm                          | szt   | 61      |
| 27. | Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-25-mm                          | szt   | 20      |
| 28. | Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-32-mm                          | szt   | 6       |
| 29. | Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 20-mm                                    | szt   | 109,76  |
| 30. | Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 25-mm                                    | szt   | 54,9    |
| 31. | Kształtki PP Fi-20-mm  | szt   | 22,04   |
| 32. | Kształtki PP gwintowane, Fi-20-mm  | szt   | 54      |
| 33. | Kształtki PP gwintowane, Fi-25-mm  | szt   | 6       |

| Lp. | Nazwa materiału  | Jedn. | Ilość   |
|-----|--|-------|---------|
| 34. | Kształtki PP gwintowane, Fi-32-mm  | szt   | 6       |
| 35. | Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi-20-mm  | szt   | 48      |
| 36. | Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi-25-mm  | szt   | 6       |
| 37. | Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi-32-mm  | szt   | 6       |
| 38. | Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm   | szt   | 42,9    |
| 39. | Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm   | szt   | 6,9     |
| 40. | Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm  | szt   | 49,34   |
| 41. | Kształtki z polibutyleny PB gwintowane, Fi-20-mm   | szt   | 48      |
| 42. | Kształtki z polibutyleny PB gwintowane, Fi-25-mm   | szt   | 6       |
| 43. | Kształtki z polibutyleny PB gwintowane, Fi-32-mm   | szt   | 6       |
| 44. | Kształtownik stalowy profil C-55x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych  | kg    | 41,8176 |
| 45. | Kształtownik stalowy profil U-55x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych  | kg    | 11,4048 |
| 46. | Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy nf 503   | szt   | 9,18    |
| 47. | Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe   | szt   | 12,24   |
| 48. | Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze świecznikowe  | szt   | 9,18    |
| 49. | Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-32-mm   | szt   | 12,976  |
| 50. | Mata z wełny szklanej Ventimat 6418 Alu, jednostronnie pokryta folią aluminiową o grubości 50 mm (Saint-Gobain Isover Polska Sp. z o.o. Gliwice) | m2    | 8,05    |
| 51. | Oprawa awaryjna ewakuacyjna z piktogramem  | szt   | 2       |
| 52. | Oprawa awaryjna PK 109 AW  | szt   | 4       |
| 53. | Oprawa do świetlówek OZW 420, 4x20W wewnętrzna zamknięta przykręcana   | szt   | 11      |
| 54. | Oprawy świetłówekowe przykręcane 2x40W   | szt   | 5       |
| 55. | Oprawy świetłówekowe tunelowe przykręcane 1x40W  | szt   | 5,1     |
| 56. | Oprawy świetłówekowe tunelowe przykręcane 2x40W  | szt   | 6,12    |
| 57. | Oprawy żarowe - plafoniera P 1-12  | szt   | 12      |
| 58. | Otulina Thermacompact S-2, grubość 13 mm   | m     | 107,8   |
| 59. | Otulina Thermacompact S-2, grubość 9 mm  | m     | 67,1    |
| 60. | Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm  | m     | 41,8    |
| 61. | Otulina Thermaflex FRZ, grubość 30 mm  | m     | 25,875  |
| 62. | Piasek do zapraw   | m3    | 3,64473 |
| 63. | Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12.5-mm   | m2    | 20,79   |
| 64. | Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm  | szt   | 6,09    |
| 65. | Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-100-mm  | szt   | 5,81    |
| 66. | Pomporozdrabniacz do ścieków fekalnych i szarych   | szt   | 1       |
| 67. | Pomporozdrabniacz do ścieków szarych   | szt   | 2       |
| 68. | Postumenty porcelanowe do umywalek   | szt   | 3       |
| 69. | Prądownica hydrantowa  | szt   | 1       |
| 70. | Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi-100-mm  | m2    | 5,18    |
| 71. | Przewód YDY 450/750V 2x1,5-mm2   | m     | 26      |
| 72. | Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2   | m     | 208     |
| 73. | Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2   | m     | 135,2   |
| 74. | Przewód YDY 450/750V 5x1,50-mm2  | m     | 15,6    |
| 75. | Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60   | szt   | 54,06   |
| 76. | Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą   | szt   | 40,8    |
| 77. | Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi-15/1,0-mm   | m     | 1,32    |
| 78. | Rura PE-HD 1,0 MPa fi 25/2,3mm   | m     | 65,88   |
| 79. | Rura PE-HD Fi-20-mm  | m     | 107,8   |
| 80. | Rura PP Fi-20-mm   | m     | 41,8    |
| 81. | Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm   | m     | 37,665  |
| 82. | Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm   | m     | 8,4     |
| 83. | Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm  | m     | 17,16   |
| 84. | Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-32)   | m     | 21,012  |
| 85. | Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)   | m     | 1,53    |
| 86. | Rura wywiewna PVC 110 mm   | szt   | 2       |
| 87. | Rury PVC przepustowe 110-mm  | m     | 4,86    |
| 88. | Rury PVC przepustowe 160-mm  | m     | 1,2     |
| 89. | Rury PVC przepustowe 50-mm   | m     | 2,31    |
| 90. | Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"  | kpl   | 1       |
| 91. | Skrzynki rozdzielcze budownictwa ogólnego  | szt   | 2       |
| 92. | Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego  | szt   | 3       |
| 93. | Szafka hydrantowa z blachy stalowej węgkowa  | szt   | 1       |
| 94. | Sznur konopny smołowany  | kg    | 0,2     |
| 95. | Szyna łączeniowa rozdzielnicy BJ1/16x12  | szt   | 2       |
| 96. | Szyna łączeniowa rozdzielnicy BJ3/16x12  | szt   | 2       |

| Lp.  | Nazwa materiału  | Jedn. | Ilość    |
|------|--|-------|----------|
| 97.  | Szyna nośna rozdzielniczy TH-35-7,5  | szt   | 2        |
| 98.  | Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami  | kg    | 5,32     |
| 99.  | Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami   | kg    | 0,48     |
| 100. | Świetlówki   | szt   | 73,84    |
| 101. | Tarczki ochronne   | szt   | 3        |
| 102. | Taśma Duet Tape (czerwona) 25 mm x 9 m   | m     | 10,8924  |
| 103. | Taśma papierowa perforowana szer. 50-mm grubości 0.2-mm  | m     | 44,8272  |
| 104. | Taśma Thermajoint FR   | m     | 5,95     |
| 105. | Taśma Thermatape FR 3x50 mm  | m     | 25,25525 |
| 106. | Uchwyty do grzejników c.o.   | szt   | 1        |
| 107. | Uchwyty do rur Fi-32-mm  | szt   | 11,608   |
| 108. | Uchwyty do rur PVC 110-mm  | szt   | 38,4     |
| 109. | Uchwyty do rur PVC 160-mm  | szt   | 8        |
| 110. | Uchwyty do rur PVC 20-mm   | szt   | 207,48   |
| 111. | Uchwyty do rur PVC 25-mm   | szt   | 90,25    |
| 112. | Uchwyty do rur PVC 50-mm   | szt   | 30,5     |
| 113. | Umywalki porcelanowe   | szt   | 3        |
| 114. | Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"   | szt   | 1        |
| 115. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100-mm   | szt   | 40,39    |
| 116. | Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)  | t     | 0,66     |
| 117. | Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)  | kg    | 207,313  |
| 118. | Wąż przeciwpożarowy tłoczony w oplocie poliestrowym do hydrantów, Fi:25 mm                               | m     | 30       |
| 119. | Wentylator nakratkowy z wyłącznikiem czasowym  | szt   | 5        |
| 120. | Wkręty   | szt   | 20       |
| 121. | Wkręty do płyt gipsowych   | kg    | 0,68706  |
| 122. | Woda   | m3    | 0,96872  |
| 123. | Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm   | szt   | 2        |
| 124. | Wspornik do umywalki porcelanowej  | szt   | 3        |
| 125. | Wsporniki do grzejników c.o.   | szt   | 4        |
| 126. | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S191 B-25A  | szt   | 3        |
| 127. | Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S193 B-10-20A   | szt   | 3        |
| 128. | Wyłącznik różnicowo-prądowy P190, 2-biegunowy 16-40A 240V  | szt   | 8        |
| 129. | Wyłącznik różnicowo-prądowy przeciwporażeniowy   | szt   | 2        |
| 130. | Zapłonnik  | szt   | 71       |
| 131. | Zawieszania do grzejników płytowych  | kpl   | 2        |
| 132. | Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami, mosiężne Fi-15-mm | kpl   | 6        |
| 133. | Zawór grzejnikowy powrotny prosty lub kątowy Fi-15-mm  | szt   | 6        |
| 134. | Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm  | kpl   | 1        |
| 135. | Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm                            | szt   | 2        |
| 136. | Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-15-mm   | szt   | 24       |
| 137. | Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-20-mm   | szt   | 3        |
| 138. | Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-25-mm   | szt   | 3        |
| 139. | Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm   | szt   | 0,164    |
| 140. | Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi-15 mm   | szt   | 3        |
| 141. | Złączki przejściowe mosiężne, Fi-22/15-mm  | szt   | 0,492    |
| 142. | Żarówka led  | szt   | 18,72    |

### Zestawienie sprzętu

| Lp.                                       | Nazwa sprzętu                       | Jedn. | Ilość    |
|---|-------------------------------------|-------|----------|
| 1.  | Betoniarka wolnospadowa elektryczna | m-g   | 5,5732   |
| 2.  | Samochód dostawczy do 0.9-t (1)     | m-g   | 1,11     |
| 3.  | Samochód samowładowczy do 5-t (1)   | m-g   | 1,74     |
| 4.  | Środek transportowy (1)             | m-g   | 4,50095  |
| 5.  | Wyciąg                              | m-g   | 8,589    |
| Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń): |                                     |       | 21,51315 |

## Tabela elementów scalonych

|   | Nazwa elementu                           | Wartość z narzutami |
|---|--|---------------------|
| 1 | Wewnętrzna instalacja wodociągowa        |                     |
| 2 | Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna      |                     |
| 3 | Instalacja centralnego ogrzewania i gazu |                     |
| 4 | Instalacja p-poż.                        |                     |
| 5 | Instalacja elektryczna                   |                     |
| 6 | Kanały wentylacyjne - poziom piwnicy     |                     |