

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego w Przybynowie przy ul. Szkolnej 4

W ramach zadania przewidziano:

- wyminanę stolarki okiennej i drzwiowej,
- ocieplenie stropu nad piwnicą,
- ocieplenie ścianzewewnętrznych i stropu ostatniej kondygnacji budynku,
- wykonanie instalacji c.o.,
- wykonanie instalacji gazu,
- wykonanie wewnętrznej instalacji wod-kan.

Założenia wyjściowe do kosztorysu.

Kosztorys inwestorski opracowano na podstawie przedmiaru robót. Wyceny robót dokonano na podstawie katalogów. Ceny roboczogodziny, materiałów i sprzętu przyjęto według cen wykonawców na podstawie innych umów oraz cen z informatorów SEKOCENBUD IV kw. 2016 r.

Koszty pośrednie w wysokości 68%, zysk 10,80%.

Przedmiar robót

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót  | Ilość   | Krot. | Jedn. |
|--|---------|-------|-------|
| 1 Koszty kwalifikowane   |         |       |       |
| 1.1 Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej  |         |       |       |
| 1.1.1 KNRW 401/545/2<br>Rozebranie parapetów z blachy, nie nadającego się do użytku (parapety zewnętrzne)  | 6,525   |       | m2    |
| 1.1.2 KNRW 401/353/3<br>Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych o powierzchni do 1 m2  | 9       |       | szt   |
| 1.1.3 KNRW 401/353/4<br>Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2  | 2       |       | szt   |
| 1.1.4 KNRW 401/353/5<br>Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2<br>(1.65*1.50*2)+(1.75*1.50*2)+(2.65*1.50*4) = 26,100000<br>(import)Razem =26.100000 = 0,000000<br>26,100   | 26,100  |       | m2    |
| 1.1.5 KNR 19/1023/1<br>Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, okna uchylne jednodzielne, do 0,4 m2, osadzanie na kotwach   | 2,100   |       | m2    |
| 1.1.6 KNR 19/1023/2<br>Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, okna uchylne jednodzielne, do 0,6 m2, osadzanie na kotwach   | 1,000   |       | m2    |
| 1.1.7 KNR 19/1023/4<br>Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, okna uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m2, osadzanie na kotwach<br>0.90*1.50*2+1.10*1.80 = 4,680000<br>(import)Razem =4.680000 = 0,000000<br>4,680   | 4,680   |       | m2    |
| 1.1.8 KNR 19/1023/11<br>Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. ponad 2.0 m2   | 22,500  |       | m2    |
| 1.1.9 KNR 19/1023/11<br>Montaż drzwi balkonowych o pow. ponad 2.0 m2   | 4,050   |       | m2    |
| 1.1.10 KNRW 202/1027/5<br>Drzwi zewnętrzne klepkowe, ponad 1,5 m2  | 2,100   |       | m2    |
| 1.1.11 KNRW 202/514/2<br>Obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm lecz z blachy powlekanej (parapety zewnętrzne)<br>(0.7*7+1.1*2+1.75+1.85+1+2.65*2+1.75+1.85+1+1.65*2+1.2)*0.38 = 9,918000<br>(import)Razem =9.918000 = 0,000000<br>9,918 | 9,918   |       | m2    |
| 1.2 Docieplenie ścian budynku  |         |       |       |
| 1.2.1 KNR 202/1604/2<br>Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys.do 15 m wraz z siatką ochronną i z uwzględnieniem czasu pracy rusztowań  | 329,316 |       | m2    |
| 1.2.2 KNR 401/535/4<br>Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku  | 20,800  |       | m     |
| 1.2.3 KNRW 401/545/6<br>Rozebranie rury spustowej z blachy nie nadającej się do użytku   | 14,000  |       | m     |
| 1.2.4 KNR 401/535/8<br>Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku<br>10.40*2*0.20+10.40*2*0.30+12.00*0.20*2 = 15,200000<br>(import)Razem =15.200000 = 0,000000<br>15,200                      | 15,200  |       | m2    |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót  | Ilość   | Krot.     | Jedn. |
|--|---|-----------|-------|
| 1.2.5 KNNR 9/601/6<br>Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji odgromowej  | 13,000  |           | m     |
| 1.2.6 KNR 23/2611/1<br>Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie<br>10.65*2*1.60+10.10*2*1.60+10.75*2*6.16+10.20*2*6.16+0.5*10.20*2*1.00-1.00*2.10-1.65*1.50-1.75*1.50-2.55*1.50*2-0.90*1.50-1.10*1.80-1.65*1.50-1.75*1.50-0.90*2.25*2-1.55*1.50*2-0.90*1.50<br>(import)Razem =301.374000  | <div><div>= 301,374000</div><div>= 0,000000</div><div>301,374</div></div>     | 301,374   | m2    |
| 1.2.7 KNR 23/2611/2<br>Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 1-krotne<br>10.65*2*1.60+10.10*2*1.60+10.75*2*6.16+10.20*2*6.16+0.5*10.20*2*1.00-1.00*2.10-1.65*1.50-1.75*1.50-2.55*1.50*2-0.90*1.50-1.10*1.80-1.65*1.50-1.75*1.50-0.90*2.25*2-1.55*1.50*2-0.90*1.50<br>(import)Razem =301.374000  | <div><div>= 301,374000</div><div>= 0,000000</div><div>301,374</div></div>     | 301,374   | m2    |
| 1.2.8 KNR 23/2612/9<br>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - zamocowanie listwy cokołowej  | 41,900  |           | m     |
| 1.2.9 KNR 23/2612/1<br>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ścian<br>10.65*2*1.60+10.10*2*1.60+10.75*2*6.16+10.20*2*6.16+0.5*10.20*2*1.00-1.00*2.10-1.65*1.50-1.75*1.50-2.55*1.50*2-0.90*1.50-1.10*1.80-1.65*1.50-1.75*1.50-0.90*2.25*2-1.55*1.50*2-0.90*1.50<br>(import)Razem =301.374000   | <div><div>= 301,374000</div><div>= 0,000000</div><div>301,374</div></div>     | 301,374   | m2    |
| 1.2.10 KNR 23/2612/3<br>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przymocowanie płyt styropianowych dyblami plastikowymi do ściany z gazobetonu<br>(10.65*2*1.60+10.10*2*1.60+10.75*2*6.16+10.20*2*6.16+0.5*10.20*2*1.00-1.00*2.10-1.65*1.50-1.75*1.50-2.55*1.50*2-0.90*1.50-1.10*1.80-1.65*1.50-1.75*1.50-0.90*2.25*2-1.55*1.50*2-0.90*1.50)*5<br>(import)Razem =1506.870000   | <div><div>= 1 506,870000</div><div>= 0,000000</div><div>1 506,870</div></div> | 1 506,870 | szt   |
| 1.2.11 KNR 23/2612/2<br>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ościeży<br>0.15*0.60*7+0.15*0.50*9*2+0.15*1.00*3+0.15*2.10*2+0.15*1.65+0.15*1.75+0.15*2.55*2+0.15*0.90+0.15*1.50*8+0.15*2.25*2<br>(import)Razem =6.945000   | <div><div>= 6,945000</div><div>= 0,000000</div><div>6,945</div></div>         | 6,945     | m2    |
| 1.2.12 KNR 23/2612/6<br>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ściany   | 301,374   |           | m2    |
| 1.2.13 KNR 23/2612/7<br>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ościeża<br>0.15*0.60*7+0.15*0.50*9*2+0.15*1.00*3+0.15*2.10*2+0.15*1.65+0.15*1.75+0.15*2.55*2+0.15*0.90+0.15*1.50*8+0.15*2.25*2<br>(import)Razem =6.945000  | <div><div>= 6,945000</div><div>= 0,000000</div><div>6,945</div></div>         | 6,945     | m2    |
| 1.2.14 KNR 23/2612/8<br>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym   | 5,200   |           | m     |
| 1.2.15 KNR 23/931/2<br>Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego Atlas Cermit DR20 lub Atlas Cermit SN20 wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, mieszanka Atlas DR-20<br>(10.65*2*1.60+10.10*2*1.60+10.75*2*6.16+10.20*2*6.16+0.5*10.20*2*1.00-1.00*2.10-1.65*1.50-1.75*1.50-2.55*1.50*2-0.90*1.50-1.10*1.80-1.65*1.50-1.75*1.50-0.90*2.25*2-1.55*1.50*2-0.90*1.50)-48.35<br>(import)Razem =253.024000 | <div><div>= 253,024000</div><div>= 0,000000</div><div>253,024</div></div>     | 253,024   | m2    |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót  |  | Ilość   | Krot. | Jedn. |
|--|--|---------|-------|-------|
| 1.2.16 KNR 23/931/3<br>Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego Atlas Cermit DR20 lub Atlas Cermit SN20 wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ościeżach, szerokości do 15 cm, mieszanka Atlas DR-20<br>0.15*0.60*7+0.15*0.50*9*2+0.15*1.00*3+0.15*2.10*2+0.15*1.65+0.15*1.75+0.15*2.55*2+0.15*0.90+0.15*1.50*8+0.15*2.25*2 = 6.945000<br>(import)Razem =6.945000 = 0,000000<br>6,945 |  | 6,945   |       | m2    |
| 1.2.17 KNR 23/933/2<br>Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekoracyjnych ATLAS CERMIT N 200 o fakturze nakrapianej lub R 200 o fakturze rustykalnej gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome (Tynk mozaikowy)   |  | 48,350  |       | m2    |
| 1.2.18 KNR 401/519/6<br>Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa   |  | 2,690   |       | m2    |
| 1.2.19 KNR 401/519/7<br>Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa   |  | 2,69    |       | m2    |
| 1.2.20 KNRW 202/503/4<br>Pokrycie dachów papą na podłożu z płyt warstwowych z rdzeniem ze styropianu papa termozgrzewalną  |  | 1,750   |       | m2    |
| 1.2.21 KNRW 202/514/2<br>Obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm (obróbki daszku nad wejściem)  |  | 1,560   |       | m2    |
| 1.2.22 KNR 202/609/5<br>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome od spodu konstrukcji, na lepiku  |  | 1,750   |       | m2    |
| 1.2.23 KNRW 202/514/2<br>Obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm (pas podrynnowy i nadrynnowy, wiatrówki)<br>10.40*2*0.30+10.40*2*0.50+12.00*0.26*2 = 22,880000<br>(import)Razem =22.880000 = 0,000000<br>22,880  |  | 22,880  |       | m2    |
| 1.2.24 KNR 202/508/3<br>Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, półokrągłe o średnicy 12 cm  |  | 20,800  |       | m     |
| 1.2.25 KNR 202/510/3<br>Rury spustowe z blachy ocynkowanej, rury spustowe okrągłe o średnicy 12 cm   |  | 14      |       | m     |
| 1.2.26 KNNR 5/601/3<br>Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta   |  | 13      |       | m     |
| 1.2.27 KNNRW 9 0605-04<br>Wymiana złącz instalacji odgromowych uniwersalnych lub krzyżowych  |  | 7,000   |       | szt   |
| 1.2.28 KNNR 5/1304/3<br>Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)   |  | 1,000   |       | szt.  |
| 1.3 Ocieplenie stropu nad piwnicą  |  |         |       |       |
| 1.3.1 KNR 28/2620/1<br>Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą "lekką" w technologii DRYVIT - oczyszczenie mechaniczne i zmycie   |  | 79,130  |       | m2    |
| 1.3.2 KNR 202/609/5<br>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome od spodu konstrukcji, na lepiku   |  | 79,130  |       | m2    |
| 1.3.3 KNR 23/2612/5<br>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu  |  | 395,650 |       | szt.  |
| 1.3.4 KNR 23/2612/7<br>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ościeżach  |  | 79,130  |       | m2    |
| 1.4 Dopielenie balkonów  |  |         |       |       |
| 1.4.1 KNR 401/212/1<br>Skucie posadzek betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm   |  | 5,300   |       | m3    |
| 1.4.2 KNRW 202/606/1<br>Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe   |  | 5,300   |       | m2    |
| 1.4.3 KNR 202/609/1<br>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na lepiku   |  | 5,300   |       | m2    |
| 1.4.4 KNR 202/1106/1<br>Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na ostro grubości 25 mm   |  | 5,300   |       | m2    |
| 1.4.5 KNR 12/1118/4<br>Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą kombinowaną   |  | 5,300   |       | m2    |
| 1.4.6 KNR 12/1119/2<br>Cokoliki, z płytek o wymiarach 30 x 30 cm i wysokości cokolika równej 15 cm   |  | 9,300   |       | m     |
| 1.5 Docieplenie stropodachu  |  |         |       |       |
| 1.5.1 KNR AT-17 0105-03<br>Cięcie piłą diamentową betonu niezbrojonego o grubości do 15 cm; miejsce cięcia - strop   |  | 2,000   |       | m2    |
| 1.5.2 KNR 401/212/1<br>Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm  |  | 0,500   |       | m3    |
| 1.5.3 KNRW 202/614/3<br>Izolacje cieplne poziome stropodachu z granulatu celulozowego impregnowanego grubość warstwy 10 cm   |  | 1,000   |       | m2    |
| 1.5.4 KNRW 202/614/4<br>Izolacje cieplne poziome z granulatu celulozowego impregnowanego - dodatek za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm  |  | 1,000   | 10,00 | m2    |
| 1.5.5 KNR 401/201/6<br>Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej płyt stropowych i dachowych   |  | 2,000   |       | m2    |
| 1.5.6 KNR 401/203/8<br>Uzupełnienie zbrojonych płyt stropowych z betonu monolitycznego   |  | 0,300   |       | m3    |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót  | Ilość   | Krot. | Jedn. |
|--|---------|-------|-------|
| 1.5.7 KNR-W 4-01 0519-01 z.sz.2.3. 9909-01/3<br>Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia grubości 4,7 mm - powierzchnia wykonywanych robót do 10 m2<br>R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000                   | 4,000   |       | m2    |
| 1.5.8 KNR-W 4-01 0519-04 z.sz.2.3. 9909-01/3<br>Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - powierzchnia wykonywanych robót do 10 m2<br>R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000  | 4,000   |       | m2    |
| <b>1.6 Izolacja ścian fundamentowych</b>   |         |       |       |
| 1.6.1 KNR 201/301/2<br>Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)<br>R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000   | 44,690  |       | m3    |
| 1.6.2 KNR 401/603/1<br>Jednowarstwowe izolacje pionowe murów nieotynkowanych lepikiem  | 51,600  |       | m2    |
| 1.6.3 KNR 202/609/8<br>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na lepiku bez siatki metalowej  | 51,600  |       | m2    |
| 1.6.4 KNR 23/931/2<br>Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego Atlas Cermit DR20 lub Atlas Cermit SN20 wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, mieszanka Atlas DR-20 | 51,600  |       | m2    |
| 1.6.5 KNR 201/320/2<br>Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m  | 41,100  |       | m3    |
| <b>1.7 Instalacja C.O.</b>   |         |       |       |
| <b>1.7.1 Roboty demontażowe</b>  |         |       |       |
| 1.7.1.1 KNRW 402/506/5<br>Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm   | 8,000   |       | m     |
| 1.7.1.2 KNRW 402/506/4<br>Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm  | 14,000  |       | m     |
| 1.7.1.3 KNRW 402/506/3<br>Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm  | 20,000  |       | m     |
| 1.7.1.4 KNRW 402/506/2<br>Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm  | 40,000  |       | m     |
| 1.7.1.5 KNRW 402/520/2<br>Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 15  | 12,000  |       | kpl.  |
| <b>1.7.2 Roboty montażowe instalacja C.O.</b>  |         |       |       |
| 1.7.2.1 KNRW 215/402/1<br>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach  | 20,000  |       | m     |
| 1.7.2.2 KNRW 215/404/1<br>Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach  | 138,000 |       | m     |
| 1.7.2.3 KNRW 215/411/1<br>Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm RLV  | 2,000   |       | szt.  |
| 1.7.2.4 KNR 34/101/10<br>Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)   | 138,000 |       | m     |
| <b>1.7.3 Montaż grzejników</b>   |         |       |       |
| 1.7.3.1 KNRW 215/418/3<br>Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm  | 3,000   |       | szt.  |
| 1.7.3.2 KNRW 215/418/7<br>Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm  | 3       |       | szt.  |
| 1.7.3.3 KNRW 215/418/11<br>Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | 2       |       | szt.  |
| 1.7.3.4 KNRW 215/418/8<br>Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm  | 1,000   |       | szt.  |
| 1.7.3.5 KNRW 215/418/4<br>Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 3000 mm  | 1,000   |       | szt   |
| 1.7.3.6 KNRW 215/425/1<br>Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm   | 4,000   |       | szt.  |
| 1.7.3.7 KNRW 215/412/2<br>Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm odcinające proste MSV-B Leno GW  | 14,000  |       | szt.  |
| 1.7.3.8 KNRW 215/412/2<br>Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm - RLV   | 14,000  |       | szt.  |
| 1.7.3.9 KNRW 215/412/2<br>Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm termostatyczne wraz z głowicami termostatycznymi RA-G, RA-N  | 14,000  |       | szt.  |
| 1.7.3.10 KNRW 215/412/6<br>Zawory odpowietrzające do grzejnika o śr. 6 mm  | 14,000  |       | szt.  |
| 1.7.3.11 KNRW 215/430/1<br>Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm   | 28,000  |       | szt.  |
| 1.7.3.12 KNRW 215/406/3<br>Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | 4,000   |       | próba |
| 1.7.3.13 KNRW 215/436/1<br>Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  | 4,000   |       | urz.  |
| <b>1.7.4 Wewnętrzna instalacja gazu</b>  |         |       |       |
| 1.7.4.1 KNRW 215/403/1<br>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach  | 7,800   |       | m     |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót   | Ilość  | Krot. | Jedn.  |
|---|--------|-------|--------|
| 1.7.4.2 KNRW 215/403/2<br>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach                                   | 10,500 |       | m      |
| 1.7.4.3 KNRW 215/403/3<br>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach                                   | 12,600 |       | m      |
| 1.7.4.4 KNRW 215/403/4<br>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach                                   | 4,200  |       | m      |
| 1.7.4.5 KNRW 215/403/5<br>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach                                   | 8,600  |       | m      |
| 1.7.4.6 KNR 401/1212/28<br>Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm  | 46,200 |       | m      |
| 1.7.4.7 KNRW 215/312/3<br>Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych   | 4,000  |       | szt.   |
| 1.7.4.8 KNRW 215/312/2<br>Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych   | 4,000  |       | szt.   |
| 1.7.4.9 KNRW 215/312/1<br>Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych   | 4,000  |       | szt.   |
| 1.7.4.10 KNRW 215/309/2<br>Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 25 mm we wnękach                                      | 4,000  |       | kpl.   |
| 1.7.4.11 KNRW 215/307/1<br>Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych                                    | 4,000  |       | lokal. |
| 1.7.4.12 KNRW 215/307/2<br>Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm   | 1,000  |       | 100 m  |
| 1.7.4.13 KNRW 215/142/1<br>Montaż szafki gazowej na ścianie budynku   | 2,000  |       | szt.   |
| 1.7.4.14 KNR 712/101/4<br>Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | 16,300 |       | m2     |
| 1.7.4.15 KNR 712/105/4<br>Odtłuszczenie rurociągów  | 16,300 |       | m2     |
| <b>1.7.5 Instalacja C.O. oraz CWU- montaż kotłów gazowych dwufunkcyjnych</b>  |        |       |        |
| 1.7.5.1 KNNR 4/432/1<br>Montaż kotła gazowego dwu-funkcyjnego o moc nom 22kW np. Broetje PWHC 24  | 4,000  |       | szt.   |
| 1.7.5.2<br>Montaż wyposażenia pomoconicznego kotła (instalacja C.O.)  | 1,000  |       | szt    |
| 1.7.5.3<br>Instalacja elektryczna podłączenie kotła gazowego  | 1,000  |       | szt    |
| 1.7.5.4 KNRW 215/410/2<br>Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 5-7   | 4,000  |       | szt.   |
| <b>1.7.6 Instalacje C.O. Prace budowlane</b>  |        |       |        |
| 1.7.6.1 KNRW 401/335/11<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej   | 20,000 |       | szt.   |
| 1.7.6.2 KNRW 401/335/10<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej   | 10,000 |       | szt.   |
| 1.7.6.3 KNRW 401/335/9<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej  | 50,000 |       | szt.   |
| 1.7.6.4 KNRW 401/335/8<br>Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej  | 10,000 |       | szt.   |
| 1.7.6.5 KNRW 401/208/2<br>Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm  | 10,000 |       | szt.   |
| 1.7.6.6 KNRW 401/106/4<br>- usunięcie z parteru budynku gruzu z przekuć i złomu   | 5,000  |       | m3     |
| 1.7.6.7<br>Dostawa i montaż wkładu spalinowego ze stali kwasoodpornej dla kotłów gazowych   | 2,000  |       | kpl.   |
| 1.7.6.8 KNRW 401/109/9<br>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km wraz z utylizacją na legalnym składowisku                         | 5,000  |       | m3     |
| 1.7.6.9 KNRW 401/109/10<br>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km  | 5,000  | 15,00 | m3     |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót  | Ilość   | Krot. | Jedn.  |
|--|---------|-------|--------|
| 2 Koszty niekwalifikowane  |         |       |        |
| 2.1 Wewnętrzna instalacja wod-kan  |         |       |        |
| 2.1.1 KNRW 215/211/5<br>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych  | 5,000   |       | podej. |
| 2.1.2 KNRW 215/208/6<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych   | 11,750  |       | m      |
| 2.1.3 KNRW 215/112/1<br>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych                                    | 68,000  |       | m      |
| 2.1.4 KNRW 215/112/1<br>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych                                    | 14,000  |       | m      |
| 2.1.5 KNRW 215/116/1<br>Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm | 13,000  |       | szt.   |
| 2.1.6 KNRW 215/119/2<br>Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm   | 5,000   |       | szt.   |
| 2.1.7 KNRW 215/119/3<br>Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm   | 3,000   |       | szt.   |
| 2.1.8 KNRW 215/132/2<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm   | 5,000   |       | szt.   |
| 2.1.9 KNRW 215/132/3<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm   | 2,000   |       | szt.   |
| 2.1.10 KNRW 215/132/4<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm  | 2,000   |       | szt.   |
| 2.1.11 KNRW 215/128/2<br>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | 111,400 |       | m      |
| 2.1.12 KNRW 215/127/1<br>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)  | 111,400 |       | m      |
| 2.1.13 KNR 34/101/1<br>Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)  | 25,000  |       | m      |
| 2.1.14 KNR 34/101/10<br>Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)  | 44,000  |       | m      |
| 2.1.15 KNR 34/101/1<br>Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)  | 6,000   |       | m      |
| 2.1.16 KNR 34/101/10<br>Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)  | 9,000   |       | m      |
| 2.1.17 KNRW 215/208/7<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych  | 11,000  |       | m      |
| 2.1.18 KNRW 215/208/9<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych   | 15,000  |       | m      |
| 2.1.19 KNNR 4/411/2<br>Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm  | 8,000   |       | szt.   |
| 2.2 Kanalizacja zewnętrzna   |         |       |        |
| 2.2.1 KNR 201/120/3<br>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym<br>R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000   | 0,020   |       | km     |
| 2.2.2 KNRW 201/113/8<br>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza z naniesieniem na zasoby mapowe                             | 0,020   |       | km     |
| 2.2.3 KNNR 1/210/3<br>Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 50,0*1,0*1,6=80,0m3                                  | 21,000  |       | m3     |
| 2.2.4 KNR 201/310/2<br>Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)<br>R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000                  | 4,000   |       | m3     |
| 2.2.5 KNNR 1/306/8<br>Wykopianie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III  | 3,000   |       | szt.   |
| 2.2.6 KNRW 201/205/2<br>Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km                         | 25,000  |       | m3     |
| 2.2.7 KNNR 1/214/5<br>Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV    | 4,000   |       | m3     |
| 2.2.8 KNR 218/501/1<br>Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm<br>R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000   | 40,000  |       | m2     |
| 2.2.9 KNR 218/501/3<br>Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm<br>R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000   | 40,000  |       | m2     |
| 2.2.10 KNRW 218/408/2<br>Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  | 72,000  |       | m      |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót  | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|-------|-------|-------|
| 2.2.11 KNRW 218/517/2<br>Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową  | 4,000 |       | szt   |
| 2.2.12 KNNR 4/209/6<br>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 150 mm   | 2,000 |       | szt.  |
| 2.2.13 KNRW 218/518/5<br>Zbiornik bezodpływowy na ścieki o pojemności 4 m3 - dostawa i montaż  | 4,000 |       | szt   |
| 2.2.14 KNR 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9903<br>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych<br>R= 1,050 M= 1,000 S= 1,000 | 3,150 |       | m2    |

Kosztorys inwestorski

| Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów  | Jedn. | Krot. | Ilość   | Wartość jednostkowa | Wartość netto |
|--|-------|-------|---------|---------------------|---------------|
| <b>1 Koszty kwalifikowane</b>  |       |       |         |                     |               |
| <b>1.1 Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej</b>   |       |       |         |                     |               |
| 1.1.1 KNRW 401/545/2<br>Rozebranie parapetów z blachy, nie nadającego się do użytku (parapety zewnętrzne)                                      | m2    |       | 6,525   | 3,31                | 21,60         |
| 1.1.2 KNRW 401/353/3<br>Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych o powierzchni do 1 m2  | szt   |       | 9       | 23,41               | 210,69        |
| 1.1.3 KNRW 401/353/4<br>Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2  | szt   |       | 2       | 31,97               | 63,94         |
| 1.1.4 KNRW 401/353/5<br>Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2   | m2    |       | 26,100  | 14,34               | 374,27        |
| 1.1.5 KNR 19/1023/1<br>Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką osadzenia, okna uchylne jednodzielne, do 0,4 m2, osadzanie na kotwach            | m2    |       | 2,100   | 1 270,08            | 2 667,17      |
| 1.1.6 KNR 19/1023/2<br>Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką osadzenia, okna uchylne jednodzielne, do 0,6 m2, osadzanie na kotwach            | m2    |       | 1,000   | 1 206,22            | 1 206,22      |
| 1.1.7 KNR 19/1023/4<br>Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką osadzenia, okna uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m2, osadzanie na kotwach         | m2    |       | 4,680   | 1 102,68            | 5 160,54      |
| 1.1.8 KNR 19/1023/11<br>Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z obróbką osadzenia o pow. ponad 2.0 m2            | m2    |       | 22,500  | 978,07              | 22 006,58     |
| 1.1.9 KNR 19/1023/11<br>Montaż drzwi balkonowych o pow. ponad 2.0 m2   | m2    |       | 4,050   | 978,07              | 3 961,18      |
| 1.1.10 KNRW 202/1027/5<br>Drzwi zewnętrzne klepkowe, ponad 1,5 m2  | m2    |       | 2,100   | 1 255,74            | 2 637,05      |
| 1.1.11 KNRW 202/514/2<br>Obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm lecz z blachy powlekanej (parapety zewnętrzne) | m2    |       | 9,918   | 76,54               | 759,12        |
| Podsumowanie elementu  |       |       |         |                     | Razem         |
| Ogółem Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej   |       |       |         |                     | 39 068,36     |
| <b>1.2 Docieplenie ścian budynku</b>   |       |       |         |                     |               |
| 1.2.1 KNR 202/1604/2<br>Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys.do 15 m wraz z siatką ochronną i z uwzględnieniem czasu pracy rusztowań            | m2    |       | 329,316 | 18,06               | 5 947,45      |
| 1.2.2 KNR 401/535/4<br>Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku  | m     |       | 20,800  | 4,13                | 85,90         |
| 1.2.3 KNRW 401/545/6<br>Rozebranie rury spustowej z blachy nie nadającej się do użytku   | m     |       | 14,000  | 3,04                | 42,56         |
| 1.2.4 KNR 401/535/8<br>Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku   | m2    |       | 15,200  | 8,27                | 125,70        |
| 1.2.5 KNNR 9/601/6<br>Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji odgromowej  | m     |       | 13,000  | 3,97                | 51,61         |
| 1.2.6 KNR 23/2611/1<br>Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie                   | m2    |       | 301,374 | 7,50                | 2 260,31      |
| 1.2.7 KNR 23/2611/2<br>Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 1-krotne       | m2    |       | 301,374 | 3,94                | 1 187,41      |
| 1.2.8 KNR 23/2612/9<br>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - zamocowanie listwy cokołowej                        | m     |       | 41,900  | 12,93               | 541,77        |
| 1.2.9 KNR 23/2612/1<br>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ścian              | m2    |       | 301,374 | 71,12               | 21 433,72     |

Koszty niekwalifikowane