

# **PRZEDMIAR ROBÓT**

**Przedmiot kosztorysu:**

**UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI CIEPLNEJ WRAZ Z  
MODERNIZACJĄ ŹRÓDŁA CIEPŁA W ZESPOLE SZKÓŁ  
MECHANIZACJI ROLNICTWA I CENTRUM KSZTAŁCENIA  
PRAKTYCZNEGO W PIĄTKU - kotłownia, skład opału**

**Lokalizacja:**

**ZESPÓŁ SZKÓŁ MECHANIZACJI ROLNICTWA  
99-120 Piątek ul. Kutnowska 19**

**Zamawiający:**

**POWIAT ŁĘCZYCKI  
99-100 Łęczycza Pl. Tadeusza Kościuszki 1**

**Opracowany przez:**

**DYREKCJA INWESTYCJI W KUTNIE SP. Z O.O.  
99-300 Kutno ul. Wojska Polskiego 10 A**

Kosztorys sporządził

Data: 2012-05-11

**Klauzula:**

CPV 45214200-2

**UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI CIEPLNEJ WRAZ Z MODERNIZACJĄ ŹRÓDŁA CIEPŁA W ZESPOLE  
SZKÓŁ MECHANIZACJI ROLNICTWA I CENTRUM KSZTAŁCENIA PRAKTYCZNEGO W PIĄTKU - kotłownia,**

Identyfikator kosztorysu: Kotłownia P

**W1 Przedmiar robót**

wyk.dn: 2012-05-11 str. 1

| Nr       | Nazwa   | Jednostka miary | Ilość |
|----------|---|-----------------|-------|
| <b>1</b> | <b>ROBOTY DEMONTAŻOWE- CPV 45331100-0</b>   |                 |       |
| 1        | KNR 4-02 409-7<br>Demontaż kotła żeliwnego typu Eca IV  | kpl             | 1,00  |
| 2        | KNR 4-02 506-8<br>Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 125mm | m               | 35,00 |
| 3        | KNR 4-02 506-6<br>Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 65mm  | m               | 25,00 |
| 4        | KNR 4-02 506-1<br>Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 15mm  | m               | 32,00 |
| 5        | KNR 4-02 513-6<br>Demontaż zaworu o połączeniach kołnierzowych o średnicy 100mm                   | szt             | 2,00  |
| 6        | 0-0<br>Analiza własna - wywóz materiału z rozbiórki   | kpl             | 1,00  |
| <b>2</b> | <b>MONTAŻ URZĄDZEŃ - CPV 45331110-0</b>   |                 |       |
| 7        | KNR 2-15 503-4<br>Kocioł HDG COMPACT 200 o mocy 200 kW  | kocioł          | 2,00  |
| 8        | KNR 2-15 503-2<br>Kocioł HDG COMPACT 100 o mocy 100 kW  | kocioł          | 1,00  |
| 9        | KNR 2-15 409-9<br>Montaż podajnika paliwa TBZ 150 C150/C200 - analogia                            | szt             | 2,00  |
| 10       | KNR 2-15 409-8<br>Montaż podajnika paliwa TBZ 150 C49/C100 - analogia                             | szt             | 1,00  |
| 11       | 0-0<br>Montaż podajnika ślimakowego FRA-4,5 ( L=5m) z nagarniaczem                                | szt             | 3,00  |
| 12       | KNR 7-06 601-1<br>Montaż odpylacza rotacyjnego z wentylatorem wyciągów (HDG10160100)              | t               | 0,60  |
| 13       | KNR 2-15 414-8<br>Montaż ciągu kominowego fi.300 (HDG15110004) - analogia                         | szt             | 2,00  |
| 14       | KNR 2-15 414-8<br>Montaż ciągu kominowego fi.250 (HDG15110003) - analogia                         | szt             | 1,00  |
| 15       | KNR 2-20 413-2<br>Montaż grupy bezpieczeństwa KSG 30/25M-ISO SVI do 200 kW - analogia [R=2]       | szt             | 2,00  |
| 16       | KNR 2-20 413-2<br>Montaż grupy bezpieczeństwa KSG 30/20M-ISO SV3/4 do 100 kW - analogia [R=2]     | szt             | 1,00  |
| 17       | KNR 2-20 413-2<br>Zawór zabezpieczenia termicznego (HDG1511000001) - analogia                     | szt             | 3,00  |
| 18       | KNR 7-08 205-2<br>Termostat z tuleją TC 200/AN - analogia   | szt             | 1,00  |
| 19       | KNR 2-15 122-7<br>Zbiornik akumulacyjny o pojemności 2000 litrów PS-F 2000 (HDG 1530002005)       | szt             | 3,00  |
| 20       | KNR 2-15 409-4<br>Mieszacz 3-drogowy DAF 65 (HWT008003)   | szt             | 2,00  |
| 21       | KNR 2-15 409-3<br>Mieszacz 3-drogowy DAF 50 (HWT008002)   | szt             | 1,00  |
| 22       | KNNR 5 406-4<br>Montaż siłowników SM 8 z adapterem nr 9 do mieszaczy DAF/DYF                      | szt             | 3,00  |
| 23       | KNR 7-07 101-1<br>Montaż pomp kotłowych UPS 40/602F (pompy obiegowe na wodę gorącą)               | kpl             | 2,00  |
| 24       | KNR 7-07 101-1<br>Montaż pompy kotłowej UPS 32-60F  | kpl             | 2,00  |

| Nr | Nazwa   | Jednostka miary | Ilość |
|----|---|-----------------|-------|
| 25 | KNR 7-07 101-1<br>Pompa do ładowania wymiennika c.o. o wydajności 25m3/h 65/120F              | kpl             | 1,00  |
| 26 | KNR 7-08 806-3<br>Montaż zaworu 3-drogowego Dn 65   | szt             | 2,00  |
| 27 | KNR 7-08 806-3<br>Montaż zaworu 3-drogowego Dn 50   | szt             | 2,00  |
| 28 | KNNR 5 406-4<br>Montaż napędów - silowników SM 8 z adapterkiem                                | szt             | 4,00  |
| 29 | KNR 2-20 414-3<br>Montaż wymiennika płytowego Secespol typ LC110-150 0 mocy 494 kW - analogia | szt             | 1,00  |
| 30 | KNR 2-15 507-1<br>Montaż naczynia wzbiorczego zamkniętego (cisnieniowego) o poj.250 litrów    | szt             | 1,00  |
| 31 | KNR 2-15 406-3<br>Montaż odmulnika fi.100 kołnierзовego                                       | szt             | 1,00  |
| 32 | KNR 2-15 506-2<br>Montaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności 300 litrów               | szt             | 1,00  |
| 33 | KNNR 5 405-3<br>Montaż szaf sterowniczych HDG Compact 100/150/200 (HDG10170010)               | szt             | 3,00  |
| 34 | 0-0<br>Montaż napędów linowych przesuwu przekrycia bunkra opału                               | szt             | 3,00  |
| 35 | 1-1<br>Norma własna - Montaż stacji uzdatniania wody  | kpl             | 1,00  |

**3 ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACYJNE - CPV 45331000-6**

|    |   |      |       |
|----|---|------|-------|
| 36 | KNR 7-09 2207-6<br>Montaż rurociągów stalowych kołnierзовych fi.100 | m    | 53,70 |
| 37 | KNR 7-09 2207-5<br>Montaż rurociągów stalowych kołnierзовych fi.80  | m    | 21,80 |
| 38 | KNR 7-09 2207-4<br>Montaż rurociągów stalowych kołnierзовych fi.65  | m    | 18,30 |
| 39 | KNR 7-09 2207-3<br>Montaż rurociągów stalowych kołnierзовych fi.50  | m    | 73,50 |
| 40 | KNR 7-09 2207-2<br>Montaż rurociągów stalowych kołnierзовych fi.40  | m    | 47,50 |
| 41 | KNR 2-15 104-3<br>Montaż rurociągów fi.25 ocynkowanych              | m    | 21,00 |
| 42 | KNR 7-09 2201-3<br>Połączenia kołnierзовe fi.100                    | styk | 65,00 |
| 43 | KNR 7-09 2201-3<br>Połączenia kołnierзовe fi.80                     | styk | 28,00 |
| 44 | KNR 7-09 2201-2<br>Połączenia kołnierзовe fi.65                     | styk | 34,00 |
| 45 | KNR 7-09 2201-2<br>Połączenia kołnierзовe fi.50                     | styk | 25,00 |
| 46 | KNR 7-09 2201-2<br>Połączenia kołnierзовe fi.40                     | styk | 20,00 |
| 47 | KNR 2-15 408-1<br>Zawory mufowe kulowe mosiężne o Dn: 15 mm         | szt  | 26,00 |
| 48 | KNR 2-15 408-2<br>Zawory mufowe kulowe mosiężne o Dn: 20 mm         | szt  | 14,00 |
| 49 | KNR 2-15 408-3<br>Zawory mufowe kulowe mosiężne o Dn: 25 mm         | szt  | 5,00  |
| 50 | KNR 2-15 408-4<br>Zawory mufowe kulowe mosiężne o Dn: 32 mm         | szt  | 2,00  |
| 51 | KNR 2-15 409-3<br>Zawory kołnierзовe kulowe o Dn: 50 mm             | szt  | 9,00  |
| 52 | KNR 2-15 409-4<br>Zawory kołnierзовe kulowe o Dn: 65 mm             | szt  | 14,00 |
| 53 | KNR 2-15 409-5<br>Zawory kołnierзовe kulowe o Dn: 100 mm            | szt  | 6,00  |

| Nr | Nazwa  | Jednostka miary | Ilość |
|----|--|-----------------|-------|
| 54 | KNR 2-15 114-1<br>Zawory Dn:15 mm ze złączką do węża   | szt             | 2,00  |
| 55 | KNR 2-15 408-1<br>Zawory zwrotne mufowe fi.15 mm   | szt             | 4,00  |
| 56 | KNR 2-15 408-3<br>Zawory zwrotne mufowe fi.25 mm   | szt             | 9,00  |
| 57 | KNR 2-15 409-4<br>Zawory zwrotne kołnierzowe fi.80 mm  | szt             | 4,00  |
| 58 | KNR 2-15 409-4<br>Zawory zwrotne kołnierzowe fi. 65 mm   | szt             | 2,00  |
| 59 | KNR 2-15 409-3<br>Zawory zwrotne kołnierzowe fi.50 mm  | szt             | 2,00  |
| 60 | KNR 2-20 312-5<br>Manometry z kurkiem trójdrogowym   | szt             | 16,00 |
| 61 | KNR 2-20 312-1<br>Termometry tarczowe 0-120 stp.C  | szt             | 17,00 |
| 62 | KNR 7-09 2114-1<br>Króćce fi.15 wspawane   | szt             | 44,00 |
| 63 | KNR 2-20 418-1<br>Wężyk fi.15 w oplocie o długości 1 m - analogia  | szt             | 3,00  |
| 64 | KNR 2-15 220-1<br>Zlewy żeliwne  | szt             | 1,00  |
| 65 | KNR 2-15 213-1<br>Syfony żeliwne zlewowe   | szt             | 1,00  |
| 66 | KNR 2-18 613-3<br>Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości studni 3m                       | studnia         | 1,00  |
| 67 | KNR 2-18 613-4<br>Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde dodatkowe 0.5m różnicy głębokości | m               | -2,00 |
| 68 | KNR 7-07 101-1<br>Pompa zatapialna do wody gorącej   | kpl             | 1,00  |
| 69 | KNR 2-15 203-9<br>Rurociągi żeliwne kanalizacyjne na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 150 mm                                | m               | 14,00 |
| 70 | KNR 2-15 203-6<br>Rurociągi żeliwne kanalizacyjne na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 50 mm                                 | m               | 2,20  |
| 71 | KNR 2-15 104-6<br>Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o Dn: 50 mm          | m               | 12,00 |
| 72 | KNR 2-20 418-1<br>Lejki do zaworów bezpieczeństwa  | szt             | 5,00  |
| 73 | KNR 2-15 113-4<br>Zawory bezpieczeństwa SYR fi.32 2,5 bara   | szt             | 1,00  |
| 74 | KNR 2-15 212-1<br>Wpusty żeliwne o średnicy 50 mm podłogowe  | szt             | 1,00  |
| 75 | KNR 2-15 113-4<br>Zawory bezpieczeństwa SYR fi.32 3,5 bara   | szt             | 1,00  |
| 76 | KNR 7-09 2216-1<br>Króciec kołnierzowy fi.65   | szt             | 12,00 |
| 77 | KNR 2-15 113-1<br>Strażnik poziomu wody fi.15  | szt             | 3,00  |
| 78 | KNR 7-12 101-4<br>Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne rurociągów o Dz do 57mm   | m2              | 18,03 |
|    | 73,5*0,16  | 11,76           |       |
|    | 47,5*0,132   | 6,27            |       |

| Nr   | Nazwa   | Jednostka miary | Ilość |
|--|---|-----------------|-------|
| 79   | KNR 7-12 101-5<br>Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne rurociągów o Dz:58-219mm<br>53,7*0,32 17,18<br>21,8*0,261 5,69<br>18,3*0,204 3,73  | m2              | 26,60 |
| 80   | KNR 7-12 201-4<br>Malowanie pędzlem (farby do gruntowania miniowe) rurociągów o Dz do 57mm - dwukrotnie [R=1,85;M=1,95]   | m2              | 18,03 |
| 81   | KNR 7-12 201-5<br>Malowanie pędzlem (farby do gruntowania miniowe) rurociągów o Dz:58-219mm - dwukrotnie [R=1,85;M=1,95]  | m2              | 26,60 |
| 82   | KNR 7-12 209-4<br>Malowanie pędzlem (farby nawierzchniowe i emalie olejne) rurociągów o Dz do 57mm - dwukrotnie [R=1,85;M=1,95]   | m2              | 18,03 |
| 83   | KNR 7-12 209-5<br>Malowanie pędzlem (farby nawierzchniowe i emalie olejne) rurociągów o Dz:58-219mm - dwukrotnie [R=1,85;M=1,95]  | m2              | 26,60 |
| 84   | KNR 2-16 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 507-1<br>Izolacja gr. 30 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 25 mm<br>21,0*0,28 5,88                                 | m2              | 5,88  |
| 85   | KNR 2-16 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 507-2<br>Izolacja gr.do 50 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 42-57 mm<br>47,5*0,32 15,20<br>(73,5+12,0)*0,35 29,93 | m2              | 45,13 |
| 86   | KNR 2-16 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 507-3<br>Izolacja gr.do 50 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 65-89 mm<br>18,3*0,39 7,14<br>21,8*0,45 9,81          | m2              | 16,95 |
| 87   | KNR 2-16 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 507-4<br>Izolacja gr.do 50 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 95-114 mm<br>53,7*0,51 27,39                          | m2              | 27,39 |
| <b>4 KOMINY - CPV 45331110-0</b>                   |   |                 |       |
| 88   | 4-1<br>Analiza własna - Komin MK 300 wysokości 13,0 m   | szt             | 2,00  |
| 89   | 4-2<br>Analiza własna - Komin MK 250 wysokości 13,0 m   | szt             | 1,00  |
| <b>5 INSTALACJE KANALIZACYJNE - CPV 45330000-9</b> |   |                 |       |
| 90   | KNR 2-15 203-9<br>Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 150 mm   | m               | 13,20 |
| 91   | KNR 2-18 516-2<br>Montaż trójników żeliwnych kielichowych 150x50  | szt             | 4,00  |
| 92   | KNR 2-15 203-6<br>Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 50 mm  | m               | 2,00  |
| 93   | KNR 4 112-5<br>Rurociągi z tworzyw sztucznych PE fi. 50   | m               | 12,00 |
| 94   | KNR 4-01 212-3<br>Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych   | m3              | 1,50  |
| 95   | KNR 4-01 108-11<br>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowymi na odl.do 1 km   | m3              | 1,50  |
| 96   | KNR 4-01 108-12<br>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowymi - każdy następny 1 km [S=9]  | m3              | 1,50  |
| <b>6 WENTYLACJA - CPV 45331200-8</b>               |   |                 |       |
| 97   | KNR 4-01 329-3<br>Wykucie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej o gr.ścian ponad 1/2 cegły<br>0,5*0,5*0,5*2 0,25   | m3              | 0,25  |
| 98   | KNR 2-17 138-4<br>Kratki wentylacyjne o obwodach do 2000mm  | szt             | 4,00  |
| 99   | KNR 2-17 110-5<br>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm  | m2              | 4,30  |

| Nr   | Nazwa  | Jednostka miary             | Ilość  |
|--|--|-----------------------------|--------|
| 100  | KNR 2-17 110-6<br>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm   | m2                          | 1,10   |
| 101  | KNR 4-01 108-11<br>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowymi na odl.do 1 km  | m3                          | 0,25   |
| 102  | KNR 4-01 108-12<br>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowymi - każdy następny 1 km [S=9]   | m3                          | 0,25   |
| <b>7 URUCHOMIENIA I PRÓBY - CPV 45330000-9</b> |  |                             |        |
| 103  | 4-4<br>Analiza własna - Uruchomienie kotła HDG COMPACT   | kpl                         | 3,00   |
| 104  | 7-7<br>Próba węzła cieplnego   | kpl                         | 1,00   |
| <b>8 ROBOTY BUDOWLANE - CPV 45200000-9</b>     |  |                             |        |
| 105  | KNR 4-01 519-6<br>Rozbiórka pokryć z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa<br>1,55*2,85  | m2 połaci<br>4,42           | 4,42   |
| 106  | KNR 4-01 519-7<br>Rozbiórka pokryć z papy na dachach betonowych - następna warstwa [R=2]   | m2 połaci                   | 4,42   |
| 107  | KNR 4-01 212-3<br>Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych<br>0,3*1,55*2,85   | m3<br>1,33                  | 1,33   |
| 108  | KNR 4-01 348-3<br>Rozebranie ścianki z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr.ścianki 1/2 cegły<br>2,5*(5,7+3,15+3,15+6,25+6,25+1,1+1,1+1,1)  | m2<br>69,50                 | 69,50  |
| 109  | KNR 4-01 349-2<br>Rozebranie elementów wykonanych z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - ścian,filarów,kolumn<br>0,24*2,5*(2,85+1,55+1,55)<br>2,4*0,2*(5,7+5,7+3,95+1,0+2,75+3,75)<br>2,5*0,25*(2,3+1,9) | m3<br>3,57<br>10,97<br>2,63 | 17,17  |
| 110  | KNR 4-01 212-1<br>Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o gr.do 15cm<br>10,8*5,7*0,2+6,4*5,7*0,2+10,6*5,7*0,2<br>4,2*3,75*0,2   | m3<br>31,69<br>3,15         | 34,84  |
| 111  | KNR 4-01 106-1<br>Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głęb.i kat.z odrzuceniem na odl.do 3m<br>10,8*5,7*0,2+6,4*5,7*0,8+10,6*5,7*0,8                         | m3<br>89,83                 | 89,83  |
| 112  | KNR 4-01 106-4<br>Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię  | m3                          | 89,83  |
| 113  | KNR 4-01 108-6<br>Wywóz ziemi samochodami samowładowymi na odl.do 1km,grunt.kat.III  | m3                          | 89,83  |
| 114  | KNR 4-01 108-8<br>Wywóz ziemi samochodami samowładowymi - każdy następny 1 km [S=9]  | m3                          | 89,93  |
| 115  | KNR 2-02 1101-7<br>Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym<br>10,8*5,7*0,15+6,4*5,7*0,15+10,6*5,7*0,15<br>3,75*4,2*0,15   | m3<br>23,77<br>2,36         | 26,13  |
| 116  | KNR 2-02 1101-1<br>Podkłady betonowe z B-10<br>10,8*5,7*0,1+6,4*5,7*0,1+10,6*5,7*0,1<br>3,75*4,2*0,1   | m3<br>15,85<br>1,58         | 17,43  |
| 117  | KNR 2-02 604-5<br>Izolacje przeciwwilgociowe z papy - izolacja powierzchni poziomych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa<br>10,8*5,7+6,4*5,7+10,6*5,7<br>3,75*4,2  | m2<br>158,46<br>15,75       | 174,21 |
| 118  | KNR 2-02 604-6<br>Izolacje przeciwwilgociowe z papy - izolacja powierzchni poziomych na lepiku na zimno - każda następna warstwa   | m2                          | 174,21 |

| Nr  | Nazwa  | Jednostka miary | Ilość  |
|-----|--|-----------------|--------|
| 119 | KNR 2-02 1102-1<br>Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro   | m2              | 174,21 |
| 120 | KNR 2-02 1102-3<br>Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej dodatek lub potrącenie za zmianę gr.o 10 mm [R=3;M=3;S=3]   | m2              | 174,21 |
| 121 | KNR 2-02 1118-9<br>Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej   | m2              | 174,21 |
| 122 | KNR 2-02 1120-3<br>Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej z przecinaniem płytek - cokolik 10 cm   | m               | 94,30  |
|     | 5,7*4+10,8*2+6,4*2+10,6*2  | 78,40           |        |
|     | 4,2*2+3,75*2   | 15,90           |        |
| 123 | KNR 4-01 304-1<br>Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej z cegły  | m3              | 8,11   |
|     | 1,0*2,1*0,8  | 1,68            |        |
|     | 1,35*1,0*0,51  | 0,69            |        |
|     | 1,35*1,0*0,51  | 0,69            |        |
|     | 1,45*1,0*0,51  | 0,74            |        |
|     | 1,35*1,0*0,51  | 0,69            |        |
|     | 1,8*2,0*0,51   | 1,84            |        |
|     | 1,35*1,0*0,51  | 0,69            |        |
|     | 0,9*2,0*0,38   | 0,68            |        |
|     | 0,9*1,2*0,38   | 0,41            |        |
| 124 | KNR 4-01 329-3<br>Wykucie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o gr.ścian ponad 1/2 cegły  | m3              | 2,08   |
|     | 1,45*0,75*0,51   | 0,55            |        |
|     | 0,75*0,75*0,51   | 0,29            |        |
|     | 0,75*0,75*0,51   | 0,29            |        |
|     | 1,75*0,25*0,51   | 0,22            |        |
|     | 1,05*0,25*0,51   | 0,13            |        |
|     | 1,05*0,25*0,51   | 0,13            |        |
|     | 1,0*2,0*0,2  | 0,40            |        |
|     | 0,25*1,3*0,2   | 0,07            |        |
| 125 | KNR 2-02 210-3<br>Belki i podciągi żelbetowe - stosunek długości deskowanego obwodu do przekr.belki do 12  | m3              | 0,55   |
|     | 1,75*0,25*0,51   | 0,22            |        |
|     | 1,05*0,25*0,51   | 0,13            |        |
|     | 1,05*0,25*0,51   | 0,13            |        |
|     | 1,3*0,25*0,2   | 0,07            |        |
| 126 | KNR 2-02 290-4<br>Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane   | t               | 0,03   |
|     | 30/1000  | 0,03            |        |
| 127 | KNR 0-14 (IGM - na prawach norm zakładowych) 2010-6<br>Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych na rusztach metalowych   | m2              | 2,29   |
|     | 1,55*0,75+0,75*0,75*2  | 2,29            |        |
| 128 | KNR 4-01 701-11<br>Odbicie tynków wewnętrznych na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodowych o powierzchni odbijanych tynków ponad 5m2 z zaprawy cementowo-wapiennej | m2              | 174,21 |
|     | 10,8*5,7+6,4*5,7+10,6*5,7  | 158,46          |        |
|     | 3,75*4,2   | 15,75           |        |
| 129 | KNR 4-01 701-5<br>Odbicie tynków wewnętrznych na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbijanych tynków ponad 5m2 z zaprawy cementowo-wapiennej                                | m2              | 228,20 |
|     | 5,7*4*2,8  | 63,84           |        |
|     | 10,8*2*2,8   | 60,48           |        |
|     | 10,6*2*2,8   | 59,36           |        |
|     | 4,2*2,8*2+3,75*2,8*2   | 44,52           |        |
| 130 | KNR 2-02 803-6<br>Tynki zwykłe wykonywane ręcznie stropów i podciągów - III kat.tynku  | m2              | 174,21 |
| 131 | KNR 2-02 803-3<br>Tynki zwykłe wykonywane ręcznie ścian i słupów - III kat.tynku   | m2              | 228,20 |

| Nr  | Nazwa  | Jednostka miary | Ilość  |
|-----|--|-----------------|--------|
| 132 | KNR 2-02 2009-2<br>Tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie ścian na tynku   | m2              | 83,88  |
|     | 0,6*5,7*4  | 13,68           |        |
|     | 10,8*2*0,6   | 12,96           |        |
|     | 10,6*2*0,6   | 12,72           |        |
|     | 3,75*2*2,8+4,2*2*2,8   | 44,52           |        |
| 133 | KNR 2-02 2009-4<br>Tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie stropów na tynku   | m2              | 174,21 |
| 134 | KNR 2-02 829-7<br>Licowanie ścian płytkami na klej   | m2              | 144,32 |
|     | 5,7*2,2*4  | 50,16           |        |
|     | 10,8*2*2,2   | 47,52           |        |
|     | 10,6*2*2,2   | 46,64           |        |
| 135 | KNR 2-02 1505-3<br>Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi podłoży gipsowych z gruntowaniem (powierzchnie wewn.)   | m2              | 242,34 |
|     | 10,8*5,7   | 61,56           |        |
|     | 6,4*5,7  | 36,48           |        |
|     | 10,6*5,7   | 60,42           |        |
|     | 0,6*5,7*4  | 13,68           |        |
|     | 10,8*2*0,6   | 12,96           |        |
|     | 10,6*2*0,6   | 12,72           |        |
|     | 3,75*2,0*2,8+4,2*2,0*2,8   | 44,52           |        |
| 136 | KNR 4-01 104-2<br>Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów,głęb.wykopu do 1.5m w gruncie kat. III  | m3              | 32,08  |
|     | (16,2*5,5*2)*0,18  | 32,08           |        |
| 137 | KNR 2-01 201-5<br>Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsiębiorne o poj.łyżki 0.25m3,kat.gruntu III                            | m3              | 146,12 |
|     | 16,2*5,5*2,0   | 178,20          |        |
|     | -32,08   | -32,08          |        |
| 138 | KNR 2-01 214-4<br>Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 przewóz samochodami samowładowczymi za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV [S=18] | m3              | 146,12 |
| 139 | KNR 2-02 1101-7<br>Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym  | m3              | 2,31   |
|     | 0,7*0,1*(15+4,5*4)   | 2,31            |        |
| 140 | KNR 2-02 1101-1<br>Podkłady betonowe z B-10  | m3              | 2,31   |
|     | 0,7*0,1*(15+4,5*4)   | 2,31            |        |
| 141 | KNR 2-02 202-1<br>Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szer.do 0.6 m  | m3              | 6,60   |
|     | 0,4*0,5*(15+4,5*4)   | 6,60            |        |
| 142 | KNR 2-02 290-4<br>Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane   | t               | 0,17   |
|     | 166,4/1000   | 0,17            |        |
| 143 | KNR 2-02 604-2<br>Izolacje przeciwwilgociowe z papy - izolacja powierzchni ław fundam.betonowych z dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco   | m2              | 23,10  |
|     | 0,7*(15+4,5*4)   | 23,10           |        |
| 144 | KNR 2-02 207-1<br>Ściany żelbetowe gr.8 cm proste, wys.do 3 m  | m2              | 72,60  |
|     | 2,2*(15+4,5*4)   | 72,60           |        |
| 145 | KNR 2-02 207-7<br>Ściany żelbetowe dodatek za każdy 1 cm różnicy gr.ścian [R=28;M=28;S=28]   | m2              | 72,60  |
| 146 | KNR 2-02 290-4<br>Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane   | t               | 6,50   |
|     | 6,5  | 6,50            |        |



| Nr  | Nazwa   | Jednostka miary | Ilość  |
|-----|---|-----------------|--------|
| 147 | KNR 2-02 803-3<br>Tynki zwykłe wykonywane ręcznie ścian i słupów - III kat.tynku<br>2,2*(4,9+4,9+4,5*6+4,5*6)<br>140,36   | m2              | 140,36 |
| 148 | KNR 2-02 603-7<br>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa<br>(4,9*2,0)*2+15,0*2,0<br>49,60             | m2              | 49,60  |
| 149 | KNR 2-02 603-8<br>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa  | m2              | 49,60  |
| 150 | KNR 4-01 105-2<br>Zasypywanie wykopów z przerzutami ziemi na odl.do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kat.III<br>178-145,8<br>32,20  | m3              | 32,20  |
| 151 | KNR 2-02 1101-7<br>Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym<br>(4,5*4,5)*3*0,1<br>6,08  | m3              | 6,08   |
| 152 | KNR 2-01 236-1<br>Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III   | m3              | 6,08   |
| 153 | KNR 2-02 1101-1<br>Podkłady betonowe na podłożu gruntowym<br>(4,5*4,5)*3*0,1<br>6,08  | m3              | 6,08   |
| 154 | KNR 2-02 604-5<br>Izolacje przeciwwilgociowe z papy - izolacja powierzchni poziomych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa<br>4,5*4,5*3<br>60,75  | m2              | 60,75  |
| 155 | KNR 2-02 604-6<br>Izolacje przeciwwilgociowe z papy - izolacja powierzchni poziomych na lepiku na zimno - każda następna warstwa  | m2              | 60,75  |
| 156 | KNR 2-02 205-1<br>Płyty fundamentowe żelbetowe płyty fundamentowe<br>4,5*4,5*3*0,15<br>9,11   | m3              | 9,11   |
| 157 | KNR 2-02 290-4<br>Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane<br>494,22/1000<br>0,49   | t               | 0,49   |
| 158 | KNR 4-01 333-10<br>Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1 1/2 cegły  | szt             | 6,00   |
| 159 | KNR 4-01 203-7<br>Uzupełnienie elementów konstrukcji z betonu monolitycznego belek,podciągów i wieńców<br>0,18*0,3*6<br>0,32  | m3 betonu       | 0,32   |
| 160 | KNR 4-01 313-7<br>Obmurowanie końców belek stalowych,jako oddzielna robota  | koniec          | 6,00   |
| 161 | KNR 2-02 1204-3<br>Drzwi stalowe przeciwpożarowe o odpor.ogn.60 min<br>0,9*2,0*1<br>1,30*2,00*1<br>1,80<br>2,60   | m2              | 4,40   |
| 162 | KNR 2-05 115-7<br>Montaż konstrukcji stalowej<br>(1278+809,67+214,9+1917+809,64+214,9)/1000<br>5,24   | t               | 5,24   |
| 163 | Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane (na prawach norm zakładowych) 537-3<br>Pokrycie dachów blachą powlekana trapezową powierzchnia dachu do 100 m2<br>(2,65*15,3)*2*1,15<br>93,25 | m2              | 93,25  |
| 164 | Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane (na prawach norm zakładowych) 541-2<br>Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm<br>0,6*15,0*2<br>18,00  | m2              | 18,00  |
| 165 | KNR 4-01 108-11<br>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km<br>1,33+17,17+34,84+2,08<br>69,5*0,15<br>(174,21+228,2)*0,025<br>55,42<br>10,43<br>10,06     | m3              | 75,91  |
| 166 | KNR 4-01 108-12<br>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km [S=9]   | m3              | 75,91  |

| Nr | Nazwa | Jednostka miary | Ilość |
|----|-------|-----------------|-------|
|----|-------|-----------------|-------|

----- Koniec wydruku -----