

---

## KOSZTORYS

NAZWA INWESTYCJI: Poprawa efektywności dystrybucji ciepła w miejskim systemie  
ciepłowniczym miasta Mielca  
ADRES INWESTYCJI: 3. Budowa odcinka osiedlowej sieci ciepłej DN 125, DN 100, DN 80  
i DN 65 przy ul. Drzewieckiego w Mielcu  
NAZWA INWESTORA: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Mielcu  
ADRES INWESTORA: 39-300 Mielec, ul. Grunwaldzka 3

DATA OPRACOWANIA: 2018-12-03

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
2018-12-03

Data zatwierdzenia

## Przedmiar

| Lp.       | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                          | j.m. | Poszcz. | Razem          |
|-----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|----------------|
| <b>1</b>  | <b>45111200-0</b>                        | <b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>                                                                                                                                      |      |         |                |
| 1<br>d.1  | KNNR 1<br>0111-01                        | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym                                                                                         | km   |         |                |
|           |                                          | 346,3 / 1000                                                                                                                                                               | km   | 0,346   |                |
|           |                                          |                                                                                                                                                                            |      | RAZEM   | <b>0,346</b>   |
| 2<br>d.1  | KNR 2-01<br>0126-01<br>0126-02           | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek                                                                                           | m2   |         |                |
|           |                                          | 234,2 * 4                                                                                                                                                                  | m2   | 936,800 |                |
|           |                                          |                                                                                                                                                                            |      | RAZEM   | <b>936,800</b> |
| 3<br>d.1  | KNR 2-31<br>0805-01                      | Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej                                                                      | m2   |         |                |
|           |                                          | 112,1 * 2                                                                                                                                                                  | m2   | 224,200 |                |
|           |                                          |                                                                                                                                                                            |      | RAZEM   | <b>224,200</b> |
| 4<br>d.1  | KNR 2-31<br>23102-01                     | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce piaskowej o grubości 5 cm                                                      | m2   |         |                |
|           |                                          | 112,1 * 2                                                                                                                                                                  | m2   | 224,200 |                |
|           |                                          |                                                                                                                                                                            |      | RAZEM   | <b>224,200</b> |
| 5<br>d.1  | KNR 2-31<br>0814-01                      | Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej                                                                                                                           | m    |         |                |
|           |                                          | 88                                                                                                                                                                         | m    | 88,000  |                |
|           |                                          |                                                                                                                                                                            |      | RAZEM   | <b>88,000</b>  |
| 6<br>d.1  | KNR 2-31<br>0407-02                      | Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem                                                                                   | m    |         |                |
|           |                                          | 88                                                                                                                                                                         | m    | 88,000  |                |
|           |                                          |                                                                                                                                                                            |      | RAZEM   | <b>88,000</b>  |
| 7<br>d.1  | KNR 2-01<br>0217-02 z.sz.<br>2.3.2. 9903 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III Grunt oblepiający naczynie robocze.                                          | m3   |         |                |
|           |                                          | 346,3 * 1,4 * 1                                                                                                                                                            | m3   | 484,820 |                |
|           |                                          |                                                                                                                                                                            |      | RAZEM   | <b>484,820</b> |
| 8<br>d.1  | KNR 4-04<br>0305-02                      | Rozebranie stropów żelbetowych (płyt, belek, żeber, wieńców) przy grubości płyty stropowej do 15 cm z utylizacją odpadów                                                   | m3   |         |                |
|           |                                          | 3 * 3 * 0,15 * 3                                                                                                                                                           | m3   | 4,050   |                |
|           |                                          |                                                                                                                                                                            |      | RAZEM   | <b>4,050</b>   |
| 9<br>d.1  | KNR 4-04<br>0303-02                      | Rozebranie ścian żelbetowych o grubości do 30 cm z utylizacją odpadów                                                                                                      | m3   |         |                |
|           |                                          | 12 * 0,24 * 0,5 * 3                                                                                                                                                        | m3   | 4,320   |                |
|           |                                          |                                                                                                                                                                            |      | RAZEM   | <b>4,320</b>   |
| 10<br>d.1 | KNR 4-04<br>0305-02                      | Rozebranie stropów żelbetowych (płyt, belek, żeber, wieńców) przy grubości płyty stropowej do 15 cm z utylizacją odpadów                                                   | m3   |         |                |
|           |                                          | 274,8 * 1,2 * 0,12                                                                                                                                                         | m3   | 39,571  |                |
|           |                                          |                                                                                                                                                                            |      | RAZEM   | <b>39,571</b>  |
| 11<br>d.1 | KNR 4-04<br>1103-04<br>1103-05           | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 9 km                                                  | m3   |         |                |
|           |                                          | 4,05 + 4,32 + 39,571                                                                                                                                                       | m3   | 47,941  |                |
|           |                                          |                                                                                                                                                                            |      | RAZEM   | <b>47,941</b>  |
| 12<br>d.1 | KNR 2-01<br>0310-02 z.sz.<br>2.5.14 9909 | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. | m3   |         |                |
|           |                                          | 100 * 0,1                                                                                                                                                                  | m3   | 10,000  |                |
|           |                                          |                                                                                                                                                                            |      | RAZEM   | <b>10,000</b>  |
| 13<br>d.1 | KNR 4-01<br>0107-01                      | Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m                                                                                          | m2   |         |                |
|           |                                          | 346,3 * 2                                                                                                                                                                  | m2   | 692,600 |                |
|           |                                          |                                                                                                                                                                            |      | RAZEM   | <b>692,600</b> |
| 14<br>d.1 | KNR-W 4-01<br>0107-08                    | Pomost drewniany nad wykopem wraz z rozbiórką                                                                                                                              | m2   |         |                |
|           |                                          | 1,5 * 3 * 2                                                                                                                                                                | m2   | 9,000   |                |

## Przedmiar

| Lp.      | Podstawa                          | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                           | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|----------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|
| 15       | KNR 2-28<br>0501-09               | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym                                                                                                                                     | m3   | RAZEM   | 9,000   |
|          |                                   | 346,3 * 0,8 * 0,5                                                                                                                                                           | m3   | 138,520 |         |
|          |                                   |                                                                                                                                                                             |      | RAZEM   | 138,520 |
| 16       | KNNR 1<br>0214-02                 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV | m3   |         |         |
|          |                                   | 494,82                                                                                                                                                                      | m3   | 494,820 |         |
|          |                                   |                                                                                                                                                                             |      | RAZEM   | 494,820 |
| 17       | KNNR 1<br>0408-02<br>uw.p.tab.    | Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi (grunty lepkie)                                                                                    | m3   |         |         |
|          |                                   | 494,82                                                                                                                                                                      | m3   | 494,820 |         |
|          |                                   |                                                                                                                                                                             |      | RAZEM   | 494,820 |
| 18       | KNNR 1<br>0501-01                 | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III                                                                                                                   | m2   |         |         |
|          |                                   | 936                                                                                                                                                                         | m2   | 936,000 |         |
|          |                                   |                                                                                                                                                                             |      | RAZEM   | 936,000 |
| 19       | KNR 2-23<br>0209-01               | Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami                                                                                  | m2   |         |         |
|          |                                   | 936                                                                                                                                                                         | m2   | 936,000 |         |
|          |                                   |                                                                                                                                                                             |      | RAZEM   | 936,000 |
| <b>2</b> | <b>45231100-6</b>                 | <b>Roboty budowlano - montażowe</b>                                                                                                                                         |      |         |         |
| 20       | KNR 2-25<br>0319-01<br>analogia   | Ogrodzenia tymczasowe - budowa                                                                                                                                              | m2   |         |         |
|          |                                   | 75                                                                                                                                                                          | m2   | 75,000  |         |
|          |                                   |                                                                                                                                                                             |      | RAZEM   | 75,000  |
| 21       | KNR 2-25<br>0319-02<br>analogia   | Ogrodzenia tymczasowe - rozebranie                                                                                                                                          | m2   |         |         |
|          |                                   | 75                                                                                                                                                                          | m2   | 75,000  |         |
|          |                                   |                                                                                                                                                                             |      | RAZEM   | 75,000  |
| 22       | KNR-W 2-20<br>0513-07<br>analogia | Montaż odgałęzień teowych o średnicy 225 mm. (średnica kolana odgałęzienia do 225 mm)                                                                                       | odg. |         |         |
|          |                                   | 2                                                                                                                                                                           | odg. | 2,000   |         |
|          |                                   |                                                                                                                                                                             |      | RAZEM   | 2,000   |
| 23       | KNR-W 2-20<br>0513-05<br>analogia | Montaż odgałęzień teowych o średnicy 225 mm. (średnica kolana odgałęzienia do 140 mm)                                                                                       | odg. |         |         |
|          |                                   | 4                                                                                                                                                                           | odg. | 4,000   |         |
|          |                                   |                                                                                                                                                                             |      | RAZEM   | 4,000   |
| 24       | KNR-W 2-20<br>0513-02<br>analogia | Montaż odgałęzień teowych o średnicy 200 mm. (średnica kolana odgałęzienia do 140 mm)                                                                                       | odg. |         |         |
|          |                                   | 4                                                                                                                                                                           | odg. | 4,000   |         |
|          |                                   |                                                                                                                                                                             |      | RAZEM   | 4,000   |
| 25       | KNR-W 2-20<br>0512-08<br>analogia | Montaż odgałęzień teowych o średnicy 160 mm (średnica kolana odgałęzienia do 140 mm)                                                                                        | odg. |         |         |
|          |                                   | 2                                                                                                                                                                           | odg. | 2,000   |         |
|          |                                   |                                                                                                                                                                             |      | RAZEM   | 2,000   |
| 26       | KNR 0-10<br>0216-05<br>analogia   | Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 139.7/225, grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm                                                                                        | m    |         |         |
|          |                                   | 96,4 * 2                                                                                                                                                                    | m    | 192,800 |         |
|          |                                   |                                                                                                                                                                             |      | RAZEM   | 192,800 |
| 27       | KNR 0-10<br>0216-03<br>analogia   | Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 114.3/200, grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm                                                                                        | m    |         |         |

## Przedmiar

| Lp.       | Podstawa                          | Opis i wyliczenia                                                                                                                                               | j.m.       | Poszcz. | Razem   |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|---------|
|           |                                   | 39,5 * 2                                                                                                                                                        | m          | 79,000  |         |
|           |                                   |                                                                                                                                                                 |            | RAZEM   | 79,000  |
| 28<br>d.2 | KNR 0-10<br>0216-01<br>analogia   | Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 88.9/160, grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm                                                                             | m          |         |         |
|           |                                   | 4,6 * 2                                                                                                                                                         | m          | 9,200   |         |
|           |                                   |                                                                                                                                                                 |            | RAZEM   | 9,200   |
| 29<br>d.2 | KNR 0-10<br>0215-11<br>analogia   | Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 76.1/140, grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm                                                                             | m          |         |         |
|           |                                   | 205,8 * 2                                                                                                                                                       | m          | 411,600 |         |
|           |                                   |                                                                                                                                                                 |            | RAZEM   | 411,600 |
| 30<br>d.2 | KNR 0-10<br>0219-05<br>analogia   | Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - kolana łukowe o śr. 139.7/225, grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm                                   | szt.       |         |         |
|           |                                   | 8                                                                                                                                                               | szt.       | 8,000   |         |
|           |                                   |                                                                                                                                                                 |            | RAZEM   | 8,000   |
| 31<br>d.2 | KNR 0-10<br>0218-11<br>analogia   | Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 76.1/140, grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm                                      | szt.       |         |         |
|           |                                   | 18                                                                                                                                                              | szt.       | 18,000  |         |
|           |                                   |                                                                                                                                                                 |            | RAZEM   | 18,000  |
| 32<br>d.2 | KNR 0-10<br>0227-06<br>analogia   | Prefabrykowane zawory preizolowane o śr. 76,1/140 mm                                                                                                            | szt.       |         |         |
|           |                                   | 14                                                                                                                                                              | szt.       | 14,000  |         |
|           |                                   |                                                                                                                                                                 |            | RAZEM   | 14,000  |
| 33<br>d.2 | KNR-W 2-20<br>0504-02             | Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie | złąc<br>z. |         |         |
|           |                                   | 36                                                                                                                                                              | złąc<br>z. | 36,000  |         |
|           |                                   |                                                                                                                                                                 |            | RAZEM   | 36,000  |
| 34<br>d.2 | KNR-W 2-20<br>0504-01             | Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 88.9/160 mm (grubość ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie  | złąc<br>z. |         |         |
|           |                                   | 98                                                                                                                                                              | złąc<br>z. | 98,000  |         |
|           |                                   |                                                                                                                                                                 |            | RAZEM   | 98,000  |
| 35<br>d.2 | AW<br>kalk. własna                | Badanie radiologiczne spoin dla rury o średnicy do 139.7 mm                                                                                                     | szt        |         |         |
|           |                                   | 36                                                                                                                                                              | szt        | 36,000  |         |
|           |                                   |                                                                                                                                                                 |            | RAZEM   | 36,000  |
| 36<br>d.2 | AW<br>kalk. własna                | Badanie radiologiczne spoin dla rury o średnicy do 114,3 mm .                                                                                                   | szt        |         |         |
|           |                                   | 16                                                                                                                                                              | szt        | 16,000  |         |
|           |                                   |                                                                                                                                                                 |            | RAZEM   | 16,000  |
| 37<br>d.2 | AW<br>kalk. własna                | Badanie radiologiczne spoin dla rury o średnicy do 88,9 mm .                                                                                                    | szt        |         |         |
|           |                                   | 6                                                                                                                                                               | szt        | 6,000   |         |
|           |                                   |                                                                                                                                                                 |            | RAZEM   | 6,000   |
| 38<br>d.2 | AW<br>kalk. własna                | Badanie radiologiczne spoin dla rury o średnicy do 76,1 mm .                                                                                                    | szt        |         |         |
|           |                                   | 76                                                                                                                                                              | szt        | 76,000  |         |
|           |                                   |                                                                                                                                                                 |            | RAZEM   | 76,000  |
| 39<br>d.2 | KNR-W 2-20<br>0506-02<br>analogia | Montaż muf o średnicy rury osłonowej 225 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 139.7 mm                                                                    | muf.       |         |         |
|           |                                   | 36                                                                                                                                                              | muf.       | 36,000  |         |
|           |                                   |                                                                                                                                                                 |            | RAZEM   | 36,000  |
| 40<br>d.2 | KNR-W 2-20<br>0506-01<br>analogia | Montaż muf o średnicy rury osłonowej 200 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 114.3 mm                                                                    | muf.       |         |         |

## Przedmiar

| Lp.       | Podstawa                                                  | Opis i wyliczenia                                                                                                             | j.m.        | Poszcz. | Razem   |
|-----------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|---------|
|           |                                                           | 16                                                                                                                            | muf.        | 16,000  |         |
|           |                                                           |                                                                                                                               |             | RAZEM   | 16,000  |
| 41<br>d.2 | KNR-W 2-20<br>0505-05<br>analogia                         | Montaż muf o średnicy rury osłonowej 160 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 88.9 mm                                   | muf.        |         |         |
|           |                                                           | 6                                                                                                                             | muf.        | 6,000   |         |
|           |                                                           |                                                                                                                               |             | RAZEM   | 6,000   |
| 42<br>d.2 | KNR-W 2-20<br>0505-04<br>analogia                         | Montaż muf o średnicy rury osłonowej 140 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 76.1 mm                                   | muf.        |         |         |
|           |                                                           | 76                                                                                                                            | muf.        | 76,000  |         |
|           |                                                           |                                                                                                                               |             | RAZEM   | 76,000  |
| 43<br>d.2 | KNNR 4<br>2321-01                                         | Połączenia przewodów alarmowych na mufie                                                                                      | połą<br>cz. |         |         |
|           |                                                           | 134                                                                                                                           | połą<br>cz. | 134,000 |         |
|           |                                                           |                                                                                                                               |             | RAZEM   | 134,000 |
| 44<br>d.2 | KNNR 4<br>2323-01                                         | Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy                                                                             | pom.        |         |         |
|           |                                                           | 1                                                                                                                             | pom.        | 1,000   |         |
|           |                                                           |                                                                                                                               |             | RAZEM   | 1,000   |
| 45<br>d.2 | KNNR 4<br>2106-01                                         | Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm                                                              | m           |         |         |
|           |                                                           | 346,3 * 2                                                                                                                     | m           | 692,600 |         |
|           |                                                           |                                                                                                                               |             | RAZEM   | 692,600 |
| 46<br>d.2 | KNR-W 2-18<br>0109-01/02<br>analogia                      | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm                                                     | m           |         |         |
|           |                                                           | 350                                                                                                                           | m           | 350,000 |         |
|           |                                                           |                                                                                                                               |             | RAZEM   | 350,000 |
| 47<br>d.2 | KNR 2-33<br>0703-02<br>analogia                           | Montaż studzienek telekomunikacyjnych o powierzchni 0.3 -0.5 m2                                                               | stud.       |         |         |
|           |                                                           | 3                                                                                                                             | stud.       | 3,000   |         |
|           |                                                           |                                                                                                                               |             | RAZEM   | 3,000   |
| 48<br>d.2 | KNNR 1<br>0111-01                                         | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym                                            | km          |         |         |
|           |                                                           | (346,3 * 2) / 1000                                                                                                            | km          | 0,693   |         |
|           |                                                           |                                                                                                                               |             | RAZEM   | 0,693   |
| 49<br>d.2 | KNR 4-04<br>0704-05<br>analogia                           | Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 139-193 mm przy użyciu palnika tlenowego z demontażem i utylizacją izolacji | m           |         |         |
|           |                                                           | 96,4 * 2                                                                                                                      | m           | 192,800 |         |
|           |                                                           |                                                                                                                               |             | RAZEM   | 192,800 |
| 50<br>d.2 | KNR 4-04<br>0704-04<br>analogia                           | Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 114-133 mm przy użyciu palnika tlenowego z demontażem i utylizacją izolacji | m           |         |         |
|           |                                                           | 39,5 * 2                                                                                                                      | m           | 79,000  |         |
|           |                                                           |                                                                                                                               |             | RAZEM   | 79,000  |
| 51<br>d.2 | KNR 4-04<br>0704-02<br>analogia                           | Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 76 i 83 mm przy użyciu palnika tlenowego z demontażem i utylizacją izolacji | m           |         |         |
|           |                                                           | 136,9 * 2                                                                                                                     | m           | 273,800 |         |
|           |                                                           |                                                                                                                               |             | RAZEM   | 273,800 |
| 52<br>d.2 | KNR-W 2-19<br>0306-08<br>z.sz.2.5.<br>9905-04<br>analogia | Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 160 mm - wykopy umocnione                                             | m           |         |         |
|           |                                                           | 28 * 3                                                                                                                        | m           | 84,000  |         |
|           |                                                           |                                                                                                                               |             | RAZEM   | 84,000  |
| 53<br>d.2 | KNNR 4<br>2322-01                                         | Montaż elementów systemu alarmowego - lokalizator usterek                                                                     | szt.        |         |         |
|           |                                                           | 1                                                                                                                             | szt.        | 1,000   |         |

## Przedmiar

| Lp.       | Podstawa          | Opis i wyliczenia                                                              | j.m. | Poszcz. | Razem         |
|-----------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------------|
|           |                   |                                                                                |      | RAZEM   | <b>1,000</b>  |
| 54<br>d.2 | KNNR 4<br>2322-05 | Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa                    | szt. |         |               |
|           |                   | 2                                                                              | szt. | 2,000   |               |
|           |                   |                                                                                |      | RAZEM   | <b>2,000</b>  |
| 55<br>d.2 | KNNR 4<br>2322-09 | Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik zaślepiający (końcówka zerująca) | szt. |         |               |
|           |                   | 14                                                                             | szt. | 14,000  |               |
|           |                   |                                                                                |      | RAZEM   | <b>14,000</b> |
| 56<br>d.2 | KNNR 4<br>2322-03 | Montaż elementów systemu alarmowego - kabel łączący                            | szt. |         |               |
|           |                   | 2                                                                              | szt. | 2,000   |               |
|           |                   |                                                                                |      | RAZEM   | <b>2,000</b>  |

## Kosztoorys

| Lp.                      | Podstawa                       | Opis                                                                                                                  | j.m. | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------|---|---|---|
| <b>KOSZTORYS:</b>        |                                |                                                                                                                       |      |          |             |   |   |   |
| 1                        | 45111200-0                     | <b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>                                                                                 |      |          |             |   |   |   |
| 1<br>d.1                 | KNNR 1<br>0111-01              | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym                                    | km   | 0,346    |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                            | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>56 r-g/km                                                | r-g  | 19,3760  |             |   |   |   |
| 2*                       | 3951300                        | -- M --<br>słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów<br>0,11 m3/km                                          | m3   | 0,0381   |             |   |   |   |
| 3*                       | 39511                          | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>1,5 m-g/km                                                              | m-g  | 0,5190   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                |                                                                                                                       |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                |                                                                                                                       |      |          |             |   |   |   |
| 2<br>d.1                 | KNR 2-01<br>0126-01<br>0126-02 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek                                      | m2   | 936,800  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                            | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>(0,0055+0,0019 = 0,0074) * 0,955 = 0,007067 r-g/m2       | r-g  | 6,6204   |             |   |   |   |
| 2*                       | 11334                          | -- S --<br>spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)<br>0,0025+0,0008 = 0,0033 m-g/m2                                      | m-g  | 3,0914   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                |                                                                                                                       |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                |                                                                                                                       |      |          |             |   |   |   |
| 3<br>d.1                 | KNR 2-31<br>0805-01            | Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej                 | m2   | 224,200  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                            | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>0,2037 r-g/m2                                            | r-g  | 45,6695  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                |                                                                                                                       |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                |                                                                                                                       |      |          |             |   |   |   |
| 4<br>d.1                 | KNR 2-31<br>23102-01           | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce piaskowej o grubości 5 cm | m2   | 224,200  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                            | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>0,88 r-g/m2                                              | r-g  | 197,2960 |             |   |   |   |
| 2*                       | 1601870                        | -- M --<br>piasek<br>0,069 m3/m2                                                                                      | m3   | 15,4698  |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                        | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                                   | %    |          |             |   |   |   |
| 4*                       | 12622                          | -- S --<br>Ubijak spalinowy o masie 200 kg<br>0,22 m-g/m2                                                             | m-g  | 49,3240  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                |                                                                                                                       |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                |                                                                                                                       |      |          |             |   |   |   |
| 5<br>d.1                 | KNR 2-31<br>0814-01            | Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej                                                                      | m    | 88,000   |             |   |   |   |
|                          |                                | -- R --                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                      | Podstawa                           | Opis                                                                                                                              | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                       | 999                                | Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>0,0475 r-g/m                                                                    | r-g  | 4,1800  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                    |                                                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                    |                                                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 6 d.1                    | KNR 2-31 0407-02                   | Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem                                          | m    | 88,000  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                                | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>0,2037 r-g/m                                                         | r-g  | 17,9256 |             |   |   |   |
| 2*                       | 1601899                            | -- M --<br>piasek<br>0,0047 m3/m                                                                                                  | m3   | 0,4136  |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                            | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                                               | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                    |                                                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                    |                                                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 7 d.1                    | KNR 2-01 0217-02 z.sz. 2.3.2. 9903 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III Grunt oblepiający naczynie robocze. | m3   | 484,820 |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                                | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>0,1441 * 1,2 = 0,17292 r-g/m3                                        | r-g  | 83,8351 |             |   |   |   |
| 2*                       | 11111                              | -- S --<br>Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)<br>0,0698*1,25 = 0,08725 m-g/m3                            | m-g  | 42,3005 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                    |                                                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                    |                                                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 8 d.1                    | KNR 4-04 0305-02                   | Rozebranie stropów żelbetowych (płyt, belek, żeber, wieńców) przy grubości płyty stropowej do 15 cm z utylizacją odpadów          | m3   | 4,050   |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                                | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>10,16 r-g/m3                                                         | r-g  | 41,1480 |             |   |   |   |
| 2*                       | 2600110                            | -- M --<br>Bale iglaste obrzynane grubości 50-100 mm kl. II<br>0,009 m3/m3                                                        | m3   | 0,0365  |             |   |   |   |
| 3*                       | 2600622                            | Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III<br>0,009 m3/m3                                                                           | m3   | 0,0365  |             |   |   |   |
| 4*                       | 0000000                            | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                                               | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                    |                                                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                    |                                                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 9 d.1                    | KNR 4-04 0303-02                   | Rozebranie ścian żelbetowych o grubości do 30 cm z utylizacją odpadów                                                             | m3   | 4,320   |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                                | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>16,01 r-g/m3                                                         | r-g  | 69,1632 |             |   |   |   |
| 2*                       | 2600110                            | -- M --<br>Bale iglaste obrzynane grubości 50-100 mm kl. II<br>0,015 m3/m3                                                        | m3   | 0,0648  |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                      | Podstawa                           | Opis                                                                                                                                                                          | j.m. | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------|---|---|---|
| 3*                       | 2600622                            | Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III<br>0,009 m3/m3                                                                                                                       | m3   | 0,0389   |             |   |   |   |
| 4*                       | 1332000                            | Gwoździe budowlane gołe okrągłe<br>0,53 kg/m3                                                                                                                                 | kg   | 2,2896   |             |   |   |   |
| 5*                       | 0000000                            | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                                                                                           | %    |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                    |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                    |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| 10 d.1                   | KNR 4-04 0305-02                   | Rozebranie stropów żelbetowych (płyt, belek, żeber, wieńców) przy grubości płyty stropowej do 15 cm z utylizacją odpadów                                                      | m3   | 39,571   |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                                | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>10,16 r-g/m3                                                                                                     | r-g  | 402,0414 |             |   |   |   |
| 2*                       | 2600110                            | -- M --<br>Bale iglaste obrzynane grubości 50-100 mm kl. II<br>0,009 m3/m3                                                                                                    | m3   | 0,3561   |             |   |   |   |
| 3*                       | 2600622                            | Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III<br>0,009 m3/m3                                                                                                                       | m3   | 0,3561   |             |   |   |   |
| 4*                       | 0000000                            | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                                                                                           | %    |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                    |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                    |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| 11 d.1                   | KNR 4-04 1103-04 1103-05           | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładowniczym na odległość 9 km                                                    | m3   | 47,941   |             |   |   |   |
| 1*                       | 39812                              | -- S --<br>Samochód samowładowniczy 5-10 t (1)<br>$0,177+8*0,037 = 0,473$ m-g/m3                                                                                              | m-g  | 22,6761  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                    |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                    |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| 12 d.1                   | KNR 2-01 0310-02 z.sz. 2.5.14 9909 | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)<br>Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. | m3   | 10,000   |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                                | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>$2,41 * 0,955 * 0,88 = 2,025364$ r-g/m3                                                                          | r-g  | 20,2536  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                    |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                    |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| 13 d.1                   | KNR 4-01 0107-01                   | Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m                                                                                             | m2   | 692,600  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                                | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>0,43 r-g/m2                                                                                                      | r-g  | 297,8180 |             |   |   |   |
| 2*                       | 2640020                            | -- M --<br>Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III<br>0,004 m3/m2                                                                                         | m3   | 2,7704   |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                      | Podstawa                       | Opis                                                                                                                                                                          | j.m. | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------|---|---|---|
| 3*                       | 3950010                        | Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane<br>0,002 m3/m2                                                                                                         | m3   | 1,3852   |             |   |   |   |
| 4*                       | 0000000                        | materiały pomocnicze(od M)<br>2 %                                                                                                                                             | %    |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| 14 d.1                   | KNR-W 4-01<br>0107-08          | Pomost drewniany nad wykopem wraz z rozbiórką                                                                                                                                 | m2   | 9,000    |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                            | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>0,55 r-g/m2                                                                                                      | r-g  | 4,9500   |             |   |   |   |
| 2*                       | 2640020                        | -- M --<br>Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III<br>0,01 m3/m2                                                                                          | m3   | 0,0900   |             |   |   |   |
| 3*                       | 2600722                        | Deski iglaste obrzynane, wymiarowe 28-45 mm kl. III<br>0,006 m3/m2                                                                                                            | m3   | 0,0540   |             |   |   |   |
| 4*                       | 2641810                        | Krawędziaki iglaste, wymiarowe, nasyczone kl. II<br>0,005 m3/m2                                                                                                               | m3   | 0,0450   |             |   |   |   |
| 5*                       | 0000000                        | materiały pomocnicze(od M)<br>2 %                                                                                                                                             | %    |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| 15 d.1                   | KNR 2-28<br>0501-09            | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym                                                                                                                                       | m3   | 138,520  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                            | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>2,2 r-g/m3                                                                                                       | r-g  | 304,7440 |             |   |   |   |
| 2*                       | 1601899                        | -- M --<br>piasek<br>1,22 m3/m3                                                                                                                                               | m3   | 168,9944 |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                        | materiały pomocnicze(od M)<br>2,5 %                                                                                                                                           | %    |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| 16 d.1                   | KNNR 1<br>0214-02              | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV | m3   | 494,820  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                            | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>0,085 r-g/m3                                                                                                     | r-g  | 42,0597  |             |   |   |   |
| 2*                       | 11111                          | -- S --<br>Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)<br>0,0341 m-g/m3                                                                                       | m-g  | 16,8734  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                |                                                                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| 17 d.1                   | KNNR 1<br>0408-02<br>uw.p.tab. | Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi (grunty lepkie)                                                                                      | m3   | 494,820  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                            | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>0,21 r-g/m3                                                                                                      | r-g  | 103,9122 |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                                         | Podstawa                          | Opis                                                                                              | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                                          | 12622                             | -- S --<br>Ubijak spalinowy o masie 200 kg<br>0,18 m-g/m3                                         | m-g  | 89,0676 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>                    |                                   |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                     |                                   |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 18<br>d.1                                   | KNNR 1<br>0501-01                 | Ręczne plantowanie powierzchni<br>gruntu rodzimego kat.I-III                                      | m2   | 936,000 |             |   |   |   |
| 1*                                          | 999                               | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne<br>(podkarpackie)<br>0,085 r-g/m2                      | r-g  | 79,5600 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>                    |                                   |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                     |                                   |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 19<br>d.1                                   | KNR 2-23<br>0209-01               | Ręczne wykonywanie nawierzchni<br>trawiastej sieciem z przykryciem<br>nasion po wysiewie grabiami | m2   | 936,000 |             |   |   |   |
| 1*                                          | 999                               | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne<br>(podkarpackie)<br>$0,059 * 0,955 = 0,056345$ r-g/m2 | r-g  | 52,7389 |             |   |   |   |
| 2*                                          | 3990710                           | -- M --<br>nasiona traw<br>0,017 kg/m2                                                            | kg   | 15,9120 |             |   |   |   |
| 3*                                          | 0000000                           | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %                                                                 | %    |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>                    |                                   |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                     |                                   |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Razem dział: Roboty przygotowawcze i ziemne |                                   |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie:                  |                                   |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| RAZEM:                                      |                                   |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| <b>2</b>                                    | <b>45231100-6</b>                 | <b>Roboty budowlano - montażowe</b>                                                               |      |         |             |   |   |   |
| 20<br>d.2                                   | KNR 2-25<br>0319-01<br>analogia   | Ogrodzenia tymczasowe -<br>budowa                                                                 | m2   | 75,000  |             |   |   |   |
| 1*                                          | 999                               | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne<br>(podkarpackie)<br>1 r-g/m2                          | r-g  | 75,0000 |             |   |   |   |
| 2*                                          | 39511                             | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,01 m-g/m2                                         | m-g  | 0,7500  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>                    |                                   |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                     |                                   |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 21<br>d.2                                   | KNR 2-25<br>0319-02<br>analogia   | Ogrodzenia tymczasowe -<br>rozebranie                                                             | m2   | 75,000  |             |   |   |   |
| 1*                                          | 999                               | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne<br>(podkarpackie)<br>0,69 r-g/m2                       | r-g  | 51,7500 |             |   |   |   |
| 2*                                          | 39511                             | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,01 m-g/m2                                         | m-g  | 0,7500  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>                    |                                   |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>                     |                                   |                                                                                                   |      |         |             |   |   |   |
| 22<br>d.2                                   | KNR-W 2-20<br>0513-07<br>analogia | Montaż odgałęzień teowych o<br>średnicy 225 mm. (średnica<br>kolana odgałęzienia do 225 mm)       | odg. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                                          | 999                               | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne<br>(podkarpackie)<br>4,03 r-g/odg.<br>-- M --          | r-g  | 8,0600  |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                      | Podstawa                          | Opis                                                                                        | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                       | 6212999                           | odgałęzienie teowe 225/225<br>1 kpl./odg.                                                   | kpl. | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                           | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %<br>-- S --                                                | %    |         |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                             | Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,5 m-g/odg.                                             | m-g  | 1,0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 23<br>d.2                | KNR-W 2-20<br>0513-05<br>analogia | Montaż odgałęzień teowych o<br>średnicy 225 mm. (średnica<br>kolana odgałęzienia do 140 mm) | odg. | 4,000   |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                               | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie<br>(podkarpackie)<br>4,03 r-g/odg.               | r-g  | 16,1200 |             |   |   |   |
| 2*                       | 6212999                           | -- M --<br>odgałęzienie teowe 225/140<br>1 kpl./odg.                                        | kpl. | 4,0000  |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                           | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %<br>-- S --                                                | %    |         |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                             | Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,5 m-g/odg.                                             | m-g  | 2,0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 24<br>d.2                | KNR-W 2-20<br>0513-02<br>analogia | Montaż odgałęzień teowych o<br>średnicy 200 mm. (średnica<br>kolana odgałęzienia do 140 mm) | odg. | 4,000   |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                               | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie<br>(podkarpackie)<br>3,75 r-g/odg.               | r-g  | 15,0000 |             |   |   |   |
| 2*                       | 6212999                           | -- M --<br>odgałęzienie teowe 200/140<br>1 kpl./odg.                                        | kpl. | 4,0000  |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                           | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %<br>-- S --                                                | %    |         |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                             | Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,47 m-g/odg.                                            | m-g  | 1,8800  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 25<br>d.2                | KNR-W 2-20<br>0512-08<br>analogia | Montaż odgałęzień teowych o<br>średnicy 160 mm (średnica kolana<br>odgałęzienia do 140 mm)  | odg. | 2,000   |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                               | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie<br>(podkarpackie)<br>3,5 r-g/odg.                | r-g  | 7,0000  |             |   |   |   |
| 2*                       | 6212999                           | -- M --<br>odgałęzienie teowe 160/140<br>1 kpl./odg.                                        | kpl. | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                           | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %<br>-- S --                                                | %    |         |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                             | Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,45 m-g/odg.                                            | m-g  | 0,9000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                   |                                                                                             |      |         |             |   |   |   |
| 26<br>d.2                | KNR 0-10<br>0216-05<br>analogia   | Rurociągi z rur preizolowanych o<br>śr. 139.7/225, grubość ścianek rur<br>stalowych 3.6 mm  | m    | 192,800 |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                      | Podstawa                        | Opis                                                                                 | j.m. | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------|---|---|---|
| 1*                       | 999                             | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>0,5955 r-g/m            | r-g  | 114,8124 |             |   |   |   |
| 2*                       | 6200099                         | -- M --<br>rury preizolowane 125<br>1,02 m/m                                         | m    | 196,6560 |             |   |   |   |
| 3*                       | 2641805                         | drewno na podkłady<br>0,00018 m3/m                                                   | m3   | 0,0347   |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                           | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,0399 m-g/m                           | m-g  | 7,6927   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                 |                                                                                      |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                 |                                                                                      |      |          |             |   |   |   |
| 27 d.2                   | KNR 0-10<br>0216-03<br>analogia | Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 114.3/200, grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm | m    | 79,000   |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                             | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>0,4939 r-g/m            | r-g  | 39,0181  |             |   |   |   |
| 2*                       | 6200099                         | -- M --<br>rury preizolowane 100<br>1,02 m/m                                         | m    | 80,5800  |             |   |   |   |
| 3*                       | 2641805                         | drewno na podkłady<br>0,00018 m3/m                                                   | m3   | 0,0142   |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                           | -- S --<br>samochód dostawczy do 1 t<br>0,0334 m-g/m                                 | m-g  | 2,6386   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                 |                                                                                      |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                 |                                                                                      |      |          |             |   |   |   |
| 28 d.2                   | KNR 0-10<br>0216-01<br>analogia | Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 88.9/160, grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm  | m    | 9,200    |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                             | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>0,3947 r-g/m            | r-g  | 3,6312   |             |   |   |   |
| 2*                       | 6200099                         | -- M --<br>rury preizolowane 80<br>1,02 m/m                                          | m    | 9,3840   |             |   |   |   |
| 3*                       | 2641805                         | drewno na podkłady<br>0,00018 m3/m                                                   | m3   | 0,0017   |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                           | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,0263 m-g/m                           | m-g  | 0,2420   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                 |                                                                                      |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                 |                                                                                      |      |          |             |   |   |   |
| 29 d.2                   | KNR 0-10<br>0215-11<br>analogia | Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 76.1/140, grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm  | m    | 411,600  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                             | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>0,3421 r-g/m            | r-g  | 140,8084 |             |   |   |   |
| 2*                       | 6200099                         | -- M --<br>rury preizolowane 65<br>1,02 m/m                                          | m    | 419,8320 |             |   |   |   |
| 3*                       | 2641805                         | drewno na podkłady<br>0,00018 m3/m                                                   | m3   | 0,0741   |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                           | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,0213 m-g/m                           | m-g  | 8,7671   |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                      | Podstawa                        | Opis                                                                                                                                                            | j.m.        | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------------|---|---|---|
| <b>Razem z narzutami</b> |                                 |                                                                                                                                                                 |             |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                 |                                                                                                                                                                 |             |          |             |   |   |   |
| 30<br>d.2                | KNR 0-10<br>0219-05<br>analogia | Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - kolana łukowe o śr. 139.7/225, grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm                                   | szt.        | 8,000    |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                             | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>5,53 r-g/szt.                                                                                      | r-g         | 44,2400  |             |   |   |   |
| 2*                       | 6260099                         | -- M --<br>kolana łukowe stalowe 125<br>1 szt./szt.                                                                                                             | szt.        | 8,0000   |             |   |   |   |
| 3*                       | 2641805                         | drewno na podkłady<br>0,02 m3/szt.                                                                                                                              | m3          | 0,1600   |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                           | -- S --<br>samochód dostawczy do 1 t<br>0,6 m-g/szt.                                                                                                            | m-g         | 4,8000   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                 |                                                                                                                                                                 |             |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                 |                                                                                                                                                                 |             |          |             |   |   |   |
| 31<br>d.2                | KNR 0-10<br>0218-11<br>analogia | Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 76.1/140, grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm                                      | szt.        | 18,000   |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                             | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>2,98 r-g/szt.                                                                                      | r-g         | 53,6400  |             |   |   |   |
| 2*                       | 6260099                         | -- M --<br>kolana łukowe stalowe 65<br>1 szt./szt.                                                                                                              | szt.        | 18,0000  |             |   |   |   |
| 3*                       | 2641805                         | drewno na podkłady<br>0,02 m3/szt.                                                                                                                              | m3          | 0,3600   |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                           | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,32 m-g/szt.                                                                                                     | m-g         | 5,7600   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                 |                                                                                                                                                                 |             |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                 |                                                                                                                                                                 |             |          |             |   |   |   |
| 32<br>d.2                | KNR 0-10<br>0227-06<br>analogia | Prefabrykowane zawory preizolowane o śr. 76,1/140 mm                                                                                                            | szt.        | 14,000   |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                             | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>7,56 r-g/szt.                                                                                      | r-g         | 105,8400 |             |   |   |   |
| 2*                       | 6250099                         | -- M --<br>zawór preizolowany 65<br>1 kpl./szt.                                                                                                                 | kpl.        | 14,0000  |             |   |   |   |
| 3*                       | 2641805                         | drewno na podkłady<br>0,002 m3/szt.                                                                                                                             | m3          | 0,0280   |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                           | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,34 m-g/szt.                                                                                                     | m-g         | 4,7600   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                 |                                                                                                                                                                 |             |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                 |                                                                                                                                                                 |             |          |             |   |   |   |
| 33<br>d.2                | KNR-W 2-20<br>0504-02           | Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie | złąc.<br>z. | 36,000   |             |   |   |   |
|                          |                                 | -- R --                                                                                                                                                         |             |          |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                      | Podstawa              | Opis                                                                                                                                                           | j.m.         | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                       | 999                   | Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>1,22 r-g/złącz.<br>-- M --                                                                                   | r-g          | 43,9200 |             |   |   |   |
| 2*                       | 1330130               | Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości, o średnicy 2,5 mm<br>0,0132 100 szt./złącz.    | 100 szt.     | 0,4752  |             |   |   |   |
| 3*                       | 1330140               | Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości, o średnicy 3,25 mm<br>0,0332 100 szt./złącz.   | 100 szt.     | 1,1952  |             |   |   |   |
| 4*                       | 1540400               | Tlen techniczny sprężony<br>0,04 m3/złącz.                                                                                                                     | m3           | 1,4400  |             |   |   |   |
| 5*                       | 1540001               | Acetylen rozpuszczony techniczny<br>0,01 kg/złącz.                                                                                                             | kg           | 0,3600  |             |   |   |   |
| 6*                       | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %<br>-- S --                                                                                                                   | %            |         |             |   |   |   |
| 7*                       | 72111                 | Spawarka elektryczna wirująca<br>300 A<br>0,79 m-g/złącz.                                                                                                      | m-g          | 28,4400 |             |   |   |   |
| 8*                       | 83121                 | Sprężarka powietrza elektryczna przewoźna 4-5 m3/min (1)<br>0,15 m-g/złącz.                                                                                    | m-g          | 5,4000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                       |                                                                                                                                                                |              |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                       |                                                                                                                                                                |              |         |             |   |   |   |
| 34 d.2                   | KNR-W 2-20<br>0504-01 | Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 88.9/160 mm (grubość ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie | złącz.<br>z. | 98,000  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                   | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>0,92 r-g/złącz.<br>-- M --                                                                        | r-g          | 90,1600 |             |   |   |   |
| 2*                       | 1330130               | Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości, o średnicy 2,5 mm<br>0,0084 100 szt./złącz.    | 100 szt.     | 0,8232  |             |   |   |   |
| 3*                       | 1330140               | Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości, o średnicy 3,25 mm<br>0,0156 100 szt./złącz.   | 100 szt.     | 1,5288  |             |   |   |   |
| 4*                       | 1540400               | Tlen techniczny sprężony<br>0,03 m3/złącz.                                                                                                                     | m3           | 2,9400  |             |   |   |   |
| 5*                       | 1540001               | Acetylen rozpuszczony techniczny<br>0,01 kg/złącz.                                                                                                             | kg           | 0,9800  |             |   |   |   |
| 6*                       | 0000000               | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %<br>-- S --                                                                                                                   | %            |         |             |   |   |   |
| 7*                       | 72111                 | Spawarka elektryczna wirująca<br>300 A<br>0,57 m-g/złącz.                                                                                                      | m-g          | 55,8600 |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                      | Podstawa                          | Opis                                                                                         | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 8*                       | 83121                             | Sprężarka powietrza elektryczna przewoźna 4-5 m3/min (1) 0,1 m-g/złącz.                      | m-g  | 9,8000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                   |                                                                                              |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                   |                                                                                              |      |         |             |   |   |   |
| 35 d.2                   | AW kalk. własna                   | Badanie radiologiczne spoin dla rury o średnicy do 139.7 mm                                  | szt  | 36,000  |             |   |   |   |
| 1*                       | Badanie radiologiczne spoin 50-20 | -- M --<br>Badanie radiologiczne spoin do fi 139,7<br>1,0000 szt/szt                         | szt  | 36,0000 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                   |                                                                                              |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                   |                                                                                              |      |         |             |   |   |   |
| 36 d.2                   | AW kalk. własna                   | Badanie radiologiczne spoin dla rury o średnicy do 114,3 mm .                                | szt  | 16,000  |             |   |   |   |
| 1*                       | Badanie radiologiczne spoin 50-20 | -- M --<br>Badanie radiologiczne spoin do fi 114,3<br>1,0000 szt/szt                         | szt  | 16,0000 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                   |                                                                                              |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                   |                                                                                              |      |         |             |   |   |   |
| 37 d.2                   | AW kalk. własna                   | Badanie radiologiczne spoin dla rury o średnicy do 88,9 mm .                                 | szt  | 6,000   |             |   |   |   |
| 1*                       | Badanie radiologiczne spoin 50-20 | -- M --<br>Badanie radiologiczne spoin do fi 76,1<br>1,0000 szt/szt                          | szt  | 6,0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                   |                                                                                              |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                   |                                                                                              |      |         |             |   |   |   |
| 38 d.2                   | AW kalk. własna                   | Badanie radiologiczne spoin dla rury o średnicy do 76,1 mm .                                 | szt  | 76,000  |             |   |   |   |
| 1*                       | Badanie radiologiczne spoin 50-20 | -- M --<br>Badanie radiologiczne spoin do fi 76,1<br>1,0000 szt/szt                          | szt  | 76,0000 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                   |                                                                                              |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                   |                                                                                              |      |         |             |   |   |   |
| 39 d.2                   | KNR-W 2-20 0506-02 analogia       | Montaż muf o średnicy rury osłonowej 225 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 139.7 mm | muf. | 36,000  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                               | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>1,3 r-g/muf.                    | r-g  | 46,8000 |             |   |   |   |
| 2*                       | 6210099                           | -- M --<br>mufa termokurczliwa" 225<br>1 kpl./muf.                                           | kpl. | 36,0000 |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                           | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %                                                            | %    |         |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                             | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,18 m-g/muf.                                  | m-g  | 6,4800  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                   |                                                                                              |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                   |                                                                                              |      |         |             |   |   |   |
| 40 d.2                   | KNR-W 2-20 0506-01 analogia       | Montaż muf o średnicy rury osłonowej 200 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 114.3 mm | muf. | 16,000  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                               | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie (podkarpackie)<br>1,09 r-g/muf.<br>-- M --        | r-g  | 17,4400 |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                      | Podstawa                          | Opis                                                                                                 | j.m.        | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                       | 6210099                           | mufa termokurczliwa 200<br>1 kpl./muf.                                                               | kpl.        | 16,0000 |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                           | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %<br>-- S --                                                         | %           |         |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                             | Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,15 m-g/muf.                                                     | m-g         | 2,4000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                   |                                                                                                      |             |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                   |                                                                                                      |             |         |             |   |   |   |
| 41<br>d.2                | KNR-W 2-20<br>0505-05<br>analogia | Montaż muf o średnicy rury<br>osłonowej 160 mm i średnicy<br>zewnątrznej rury stalowej do 88.9<br>mm | muf.        | 6,000   |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                               | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie<br>(podkarpackie)<br>0,96 r-g/muf.                        | r-g         | 5,7600  |             |   |   |   |
| 2*                       | 6210099                           | -- M --<br>mufa termokurczliwa 160<br>1 kpl./muf.                                                    | kpl.        | 6,0000  |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                           | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %<br>-- S --                                                         | %           |         |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                             | Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,12 m-g/muf.                                                     | m-g         | 0,7200  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                   |                                                                                                      |             |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                   |                                                                                                      |             |         |             |   |   |   |
| 42<br>d.2                | KNR-W 2-20<br>0505-04<br>analogia | Montaż muf o średnicy rury<br>osłonowej 140 mm i średnicy<br>zewnątrznej rury stalowej do 76.1<br>mm | muf.        | 76,000  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                               | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie<br>(podkarpackie)<br>0,88 r-g/muf.                        | r-g         | 66,8800 |             |   |   |   |
| 2*                       | 6210099                           | -- M --<br>mufa termokurczliwa 140<br>1 kpl./muf.                                                    | kpl.        | 76,0000 |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                           | materiały pomocnicze(od M)<br>3 %<br>-- S --                                                         | %           |         |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                             | Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,12 m-g/muf.                                                     | m-g         | 9,1200  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                   |                                                                                                      |             |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                   |                                                                                                      |             |         |             |   |   |   |
| 43<br>d.2                | KNNR 4<br>2321-01                 | Połączenia przewodów<br>alarmowych na mufie                                                          | połą<br>cz. | 134,000 |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                               | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynierskie<br>(podkarpackie)<br>0,52 r-g/połącz.                     | r-g         | 69,6800 |             |   |   |   |
| 2*                       | 6215004                           | -- M --<br>dłut miedziany<br>0,45 m/połącz.                                                          | m           | 60,3000 |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                           | materiały pomocnicze(od M)<br>5 %<br>-- S --                                                         | %           |         |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                             | Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,06 m-g/połącz.                                                  | m-g         | 8,0400  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                   |                                                                                                      |             |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                   |                                                                                                      |             |         |             |   |   |   |
| 44<br>d.2                | KNNR 4<br>2323-01                 | Testowanie instalacji alarmowej -<br>pomiar pierwszy                                                 | pom.        | 1,000   |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                      | Podstawa                       | Opis                                                                                                                                                                  | j.m.  | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------------|---|---|---|
| 1*                       | 999                            | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>3,2 r-g/pom.                                                                                             | r-g   | 3,2000   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                |                                                                                                                                                                       |       |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                |                                                                                                                                                                       |       |          |             |   |   |   |
| 45 d.2                   | KNNR 4 2106-01                 | Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm                                                                                                      | m     | 692,600  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                            | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>0,0831 r-g/m                                                                                             | r-g   | 57,5551  |             |   |   |   |
| 2*                       | 3930001                        | -- M --<br>Woda przemysłowa z rurociągu<br>0,018 m3/m                                                                                                                 | m3    | 12,4668  |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                        | materiały pomocnicze(od M)<br>2 %                                                                                                                                     | %     |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                |                                                                                                                                                                       |       |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                |                                                                                                                                                                       |       |          |             |   |   |   |
| 46 d.2                   | KNR-W 2-18 0109-01/02 analogia | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm                                                                                             | m     | 350,000  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                            | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>0,180688 r-g/m                                                                                           | r-g   | 63,2408  |             |   |   |   |
| 2*                       | 5604699                        | -- M --<br>Rura osłonowa do kabli optotelekomunikacyjnych HDPE, z wewnętrzną ścianką pokrytą warstwą poślizgową, z pilotem do wciągania kabla - 40/3,7 mm<br>1,02 m/m | m     | 357,0000 |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                        | materiały pomocnicze(od M)<br>1,5 %                                                                                                                                   | %     |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                |                                                                                                                                                                       |       |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                |                                                                                                                                                                       |       |          |             |   |   |   |
| 47 d.2                   | KNR 2-33 0703-02 analogia      | Montaż studzienek telekomunikacyjnych o powierzchni 0.3-0.5 m2                                                                                                        | stud. | 3,000    |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                            | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>3,43 r-g/stud.                                                                                           | r-g   | 10,2900  |             |   |   |   |
| 2*                       | 2370604                        | -- M --<br>Beton towarowy B 15<br>0,01 m3/stud.                                                                                                                       | m3    | 0,0300   |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                        | materiały pomocnicze(od M2)<br>2 %                                                                                                                                    | %     |          |             |   |   |   |
| 4*                       | 2_33035                        | studzienki telekomunikacyjne (kpl.)<br>1 szt./stud.                                                                                                                   | szt.  | 3,0000   |             |   |   |   |
| 5*                       | 39511                          | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,03 m-g/stud.                                                                                                          | m-g   | 0,0900   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                |                                                                                                                                                                       |       |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                |                                                                                                                                                                       |       |          |             |   |   |   |
| 48 d.2                   | KNNR 1 0111-01                 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym                                                                                    | km    | 0,693    |             |   |   |   |
|                          |                                | -- R --                                                                                                                                                               |       |          |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                      | Podstawa                        | Opis                                                                                                                          | j.m. | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------|---|---|---|
| 1*                       | 999                             | Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>56 r-g/km                                                                   | r-g  | 38,8080  |             |   |   |   |
| 2*                       | 3951300                         | -- M --<br>słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów<br>0,11 m3/km                                                  | m3   | 0,0762   |             |   |   |   |
| 3*                       | 39511                           | -- S --<br>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>1,5 m-g/km                                                                      | m-g  | 1,0395   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                 |                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                 |                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| 49 d.2                   | KNR 4-04<br>0704-05<br>analogia | Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 139-193 mm przy użyciu palnika tlenowego z demontażem i utylizacją izolacji | m    | 192,800  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                             | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>1,07 r-g/m                                                       | r-g  | 206,2960 |             |   |   |   |
| 2*                       | 1540400                         | -- M --<br>Tlen techniczny sprężony<br>0,008 m3/m                                                                             | m3   | 1,5424   |             |   |   |   |
| 3*                       | 1540001                         | Acetylen rozpuszczony techniczny<br>0,011 kg/m                                                                                | kg   | 2,1208   |             |   |   |   |
| 4*                       | 0000000                         | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                                           | %    |          |             |   |   |   |
| 5*                       | 72311                           | -- S --<br>Zestaw spawalniczy acetylenowo-tlenowy<br>0,5 m-g/m                                                                | m-g  | 96,4000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                 |                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                 |                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| 50 d.2                   | KNR 4-04<br>0704-04<br>analogia | Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 114-133 mm przy użyciu palnika tlenowego z demontażem i utylizacją izolacji | m    | 79,000   |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                             | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>0,71 r-g/m                                                       | r-g  | 56,0900  |             |   |   |   |
| 2*                       | 1540400                         | -- M --<br>Tlen techniczny sprężony<br>0,027 m3/m                                                                             | m3   | 2,1330   |             |   |   |   |
| 3*                       | 1540001                         | Acetylen rozpuszczony techniczny<br>0,005 kg/m                                                                                | kg   | 0,3950   |             |   |   |   |
| 4*                       | 0000000                         | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %                                                                                           | %    |          |             |   |   |   |
| 5*                       | 72311                           | -- S --<br>Zestaw spawalniczy acetylenowo-tlenowy<br>0,37 m-g/m                                                               | m-g  | 29,2300  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                 |                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                 |                                                                                                                               |      |          |             |   |   |   |
| 51 d.2                   | KNR 4-04<br>0704-02<br>analogia | Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 76 i 83 mm przy użyciu palnika tlenowego z demontażem i utylizacją izolacji | m    | 273,800  |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                             | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>0,51 r-g/m                                                       | r-g  | 139,6380 |             |   |   |   |
|                          |                                 | -- M --                                                                                                                       |      |          |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                      | Podstawa                                                  | Opis                                                                                    | j.m. | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------|---|---|---|
| 2*                       | 1540400                                                   | Tlen techniczny sprężony<br>0,027 m3/m                                                  | m3   | 7,3926   |             |   |   |   |
| 3*                       | 1540001                                                   | Acetylen rozpuszczony techniczny<br>0,005 kg/m                                          | kg   | 1,3690   |             |   |   |   |
| 4*                       | 0000000                                                   | materiały pomocnicze(od M)<br>0,5 %<br>-- S --                                          | %    |          |             |   |   |   |
| 5*                       | 72311                                                     | Zestaw spawalniczy acetylenowo-<br>tlenowy<br>0,37 m-g/m                                | m-g  | 101,3060 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                                           |                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                                           |                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| 52<br>d.2                | KNR-W 2-19<br>0306-08<br>z.sz.2.5.<br>9905-04<br>analogia | Rury ochronne (osłonowe) z PE,<br>PCW, PP o śr. nominalnej 160<br>mm - wykopy umocnione | m    | 84,000   |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                                                       | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne<br>(podkarpackie)<br>0,7 * 1,1 = 0,77 r-g/m  | r-g  | 64,6800  |             |   |   |   |
| 2*                       | 5632999                                                   | -- M --<br>rura z polietylenu twardego o śr.<br>nom. 160 mm<br>1,02 m/m                 | m    | 85,6800  |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                                                   | materiały pomocnicze(od M)<br>1 %<br>-- S --                                            | %    |          |             |   |   |   |
| 4*                       | 39511                                                     | Samochód dostawczy do 0,9 t (1)<br>0,03 * 1,1 = 0,033 m-g/m                             | m-g  | 2,7720   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                                           |                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                                           |                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| 53<br>d.2                | KNNR 4<br>2322-01                                         | Montaż elementów systemu<br>alarmowego - lokalizator usterek                            | szt. | 1,000    |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                                                       | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne<br>(podkarpackie)<br>6 r-g/szt.              | r-g  | 6,0000   |             |   |   |   |
| 2*                       | 6215031                                                   | -- M --<br>lokalizator usterek<br>1 szt./szt.                                           | szt. | 1,0000   |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                                                   | materiały pomocnicze(od M)<br>5 %                                                       | %    |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                                           |                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                                           |                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| 54<br>d.2                | KNNR 4<br>2322-05                                         | Montaż elementów systemu<br>alarmowego - puszka<br>przyłączeniowa                       | szt. | 2,000    |             |   |   |   |
| 1*                       | 999                                                       | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne<br>(podkarpackie)<br>0,38 r-g/szt.           | r-g  | 0,7600   |             |   |   |   |
| 2*                       | 6215019                                                   | -- M --<br>puszka przyłączeniowa<br>2 szt./szt.                                         | szt. | 4,0000   |             |   |   |   |
| 3*                       | 0000000                                                   | materiały pomocnicze(od M)<br>5 %                                                       | %    |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b> |                                                           |                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>  |                                                           |                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| 55<br>d.2                | KNNR 4<br>2322-09                                         | Montaż elementów systemu<br>alarmowego - łącznik zaślepiający<br>(końcówka zerująca)    | szt. | 14,000   |             |   |   |   |
|                          |                                                           | -- R --                                                                                 |      |          |             |   |   |   |

## Kosztorys

| Lp.                        | Podstawa          | Opis                                                                                  | j.m. | Nakłady | Koszt jedn.                  | R | M | S |
|----------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------------------------------|---|---|---|
| 1*                         | 999               | Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>0,13 r-g/szt.<br>-- M --            | r-g  | 1,8200  |                              |   |   |   |
| 2*                         | 6215003           | łącznik zaślepiający + uziemienie<br>1 szt./szt.                                      | szt. | 14,0000 |                              |   |   |   |
| 3*                         | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>5 %                                                     | %    |         |                              |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>   |                   |                                                                                       |      |         |                              |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>    |                   |                                                                                       |      |         |                              |   |   |   |
| 56<br>d.2                  | KNNR 4<br>2322-03 | Montaż elementów systemu alarmowego - kabel łączący                                   | szt. | 2,000   |                              |   |   |   |
| 1*                         | 999               | -- R --<br>Robocizna - roboty inżynieryjne (podkarpackie)<br>1,88 r-g/szt.<br>-- M -- | r-g  | 3,7600  |                              |   |   |   |
| 2*                         | 6215015           | kabel łączący (2 m)<br>1 szt./szt.                                                    | szt. | 2,0000  |                              |   |   |   |
| 3*                         | 0000000           | materiały pomocnicze(od M)<br>5 %                                                     | %    |         |                              |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami</b>   |                   |                                                                                       |      |         |                              |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa</b>    |                   |                                                                                       |      |         |                              |   |   |   |
| Razem dział:               |                   |                                                                                       |      |         | Roboty budowlano - montażowe |   |   |   |
| Razem koszty bezpośrednie: |                   |                                                                                       |      |         |                              |   |   |   |
| RAZEM:                     |                   |                                                                                       |      |         |                              |   |   |   |

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

|                                 | Razem | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---------------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| Razem koszty bezpośrednie       |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] 70% (R+S) |       |           |           |        |
| RAZEM                           |       |           |           |        |
| Zysk [Z] 12,5% (R+S+Kp(R+S))    |       |           |           |        |
| RAZEM                           |       |           |           |        |
| VAT 23% (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))  |       |           |           |        |
| RAZEM                           |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: