

## KOSZTORYS.

Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. Grabowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.

| Podstawa wyceny   | Lp. | Opis   | Jedn. miary    | Ilość  | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|-----|--|----------------|--------|---------|--------------------|
| 1   | 2   | 3  | 4              | 5      | 6       | 7                  |
| <b>Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. GrabowejKanałowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.</b> |     |  |                |        |         |                    |
| <b>Roboty ziemne.</b>   |     |  |                |        |         |                    |
| KNR 2-01<br>0120-03<br>B0.00.00.00.   | 1   | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym  | km             | 0.7    |         |                    |
| KNR AT-03<br>0101-02 KNR<br>2-31 z.o.2.13.<br>9902-01<br>BS.07.01.00.                             | 2   | Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 26-75 pojazdów na godzinę   | m              | 1148   |         |                    |
| KNNR 6<br>0802-04<br>z.o.2.7. 9902-01<br>BS.07.01.00.   | 3   | Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - warstwa ścieralna.   | m <sup>2</sup> | 1722   |         |                    |
| KNNR 6<br>0802-04<br>z.o.2.7. 9902-01<br>BS.07.01.00.   | 4   | Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - warstwa wiążąca  | m <sup>2</sup> | 1722   |         |                    |
| KNR 4-01<br>0108-11<br>0108-12<br>BS.02.06.00   | 5   | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.3 km   | m <sup>3</sup> | 172.2  |         |                    |
| Analiza własna.<br>BS.06.00.00  | 6   | Rozebranie nawierzchni z elementów betonowych 35x35x14 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem   | m <sup>2</sup> | 1687.5 |         |                    |
| Analiza własna.<br>BS.06.00.00.   | 7   | Ręczne przenoszenie elementów betonowych ("trylimka" o ciężarze do 25 kg na odległość do 10 m w jednym poziomie  | t              | 567    |         |                    |
| Analiza własna,<br>BS.02.06.00  | 8   | Wywiezienie płyt betonowych sprzymowanych samochodami samowyładowczymi na miejsce wskazane przez Inwestora   | m <sup>3</sup> | 236    |         |                    |
| KNNR 6<br>0806-02<br>z.o.2.7. 9902-01<br>BS.07.01.00.   | 9   | Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)  | m              | 6      |         |                    |
| KNNR 6<br>0803-05<br>BS.07.01.00.   | 10  | Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej prasowanej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej   | m <sup>2</sup> | 30     |         |                    |
| Analiza własna.<br>BS.06.00.00.   | 11  | Ręczne przenoszenie elementów betonowych i żelbetowych (belek stropowych, nadproży, podokienników, stopni schodowych) o ciężarze do 25 kg na odległość do 10 m w jednym poziomie | t              | 7      |         |                    |
| KNR 4-01<br>0108-11<br>0108-12<br>BS.02.06.00   | 12  | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.3 km   | m <sup>3</sup> | 1      |         |                    |
| KNNR 1<br>0210-03<br>BS.02.01.01  | 13  | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV  | m <sup>3</sup> | 195.8  |         |                    |
| KNNR 1<br>0201-04<br>BS.02.01.01  | 14  | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.   | m <sup>3</sup> | 783.1  |         |                    |
| KNNR 1<br>0208-01<br>BS.02.06.01  | 15  | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) na odległość do 3 km.<br>Krotność = 2                 | m <sup>3</sup> | 783.1  |         |                    |

## KOSZTORYS.

Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. Grabowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.

| Podstawa wyceny   | Lp.    | Opis  | Jedn. miary    | Ilość  | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|--------|---|----------------|--------|---------|--------------------|
| 1   | 2      | 3   | 4              | 5      | 6       | 7                  |
| KNNR 1 0307-02<br>BS.02.01.02                           | 16 d.1 | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV   | m <sup>3</sup> | 419.5  |         |                    |
| KNNR 1 0206-02<br>BS.02.01.01                           | 17 d.1 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.          | m <sup>3</sup> | 335.6  |         |                    |
| KNNR 1 0208-02<br>BS.02.06.00                           | 18 d.1 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) $13,3 \times 2 = 26,6$ m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> | 335.6  |         |                    |
| KNNR 11 0501-05<br>BS.02.02.00                          | 19 d.1 | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych  | m <sup>3</sup> | 52.8   |         |                    |
| Analiza własna.<br>BS.02.06.00                          | 20 d.1 | Transport pospółki pojazdami samowyładowczymi z odl.do 0,5 km z załadunkiem mechanicznym  | m <sup>3</sup> | 64.4   |         |                    |
| Analiza własna.<br>BS.02.06.00.                         | 21 d.1 | Dodatkowe nakłady za transport pospółki z odległości 8 km na każde dalsze 0.5 km<br>Krotność = 15   | m <sup>3</sup> | 64.4   |         |                    |
| Analiza własna.<br>BS.02.06.00                          | 22 d.1 | Zakup i transport pospółki pojazdami samowyładowczymi z odl.do 0,5 km z załadunkiem mechanicznym  | m <sup>3</sup> | 1054.3 |         |                    |
| Analiza własna. BS.02, 06.00                            | 23 d.1 | Dodatkowe nakłady za transport pospółki z odległości 8 km na każde dalsze 0.5 km<br>Krotność = 15   | m <sup>3</sup> | 1286.3 |         |                    |
| KNNR 1 0214-04<br>BS.02.05.01                           | 24 d.1 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II                 | m <sup>3</sup> | 933.8  |         |                    |
| KNNR 1 0317-01<br>z.o.2.11.4.<br>9911-01<br>BS.02.05.02 | 25 d.1 | Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96)   | m <sup>3</sup> | 400.2  |         |                    |
| KNNR 1 0501-01<br>BS.02.05.02                           | 26 d.1 | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III   | m <sup>2</sup> | 1864.5 |         |                    |
| Analiza własna.<br>BS.07.03.00.                         | 27 d.1 | Ustawienie przenośnych znaków zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m <sup>2</sup> - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)  | szt.           | 48     |         |                    |
| Analiza własna.<br>BS.07.03.00.                         | 28 d.1 | Rozebranie przenośnych znaków zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m <sup>2</sup> - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)  | szt.           | 48     |         |                    |
| Analiza własna.<br>BS.02.01.02.                         | 29 d.1 | Budowa przenośnych barierek ochronnych z pomalowanych desek w kolorach ostrzegawczych na słupkach z kątowników stalowych  | m              | 1033   |         |                    |
| Analiza własna.<br>BS.02.01.02.                         | 30 d.1 | Demontaż przenośnych barierek ochronnych z pomalowanych desek w kolorach ostrzegawczych na słupkach z kątowników stalowych  | m              | 1033   |         |                    |
| Razem dział Roboty ziemne.                              |        |   |                |        |         |                    |

## KOSZTORYS.

Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. Grabowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.

| Podstawa wyceny                       | Lp. | Opis   | Jedn. miary      | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---------------------------------------|-----|--|------------------|-------|---------|--------------------|
| 1                                     | 2   | 3  | 4                | 5     | 6       | 7                  |
| <b>Roboty technologiczne.</b>         |     |  |                  |       |         |                    |
| KNNR 4<br>2301-03<br>BS.04.01.00.     | 31  | Montaż rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm d.2 (gr.ścianki 3,2 mm) DN80   | m                | 840   |         |                    |
| KNNR 4<br>2301-02<br>BS.04.01.00      | 32  | Montaż rur preizolowanych o śr. 76,1/140 mm d.2 (DN65)   | m                | 403   |         |                    |
| KNNR 4<br>2303-02<br>BS.04.01.00      | 33  | Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr. 76,1/140 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane ultradźwiękowo.             | złącz.           | 108   |         |                    |
| KNNR 4<br>2303-02<br>BS.04.01.00      | 34  | Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr. 88,9/160 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane ultradźwiękowo.             | złącz.           | 200   |         |                    |
| KNNR 4<br>2305-01<br>BS.04.01.00.     | 35  | Montaż muf termokurczliwych o śr.rury osłonowej d.2 90 mm i śr.zewn.rury stalowej 33,7 mm  | muf.             | 56    |         |                    |
| KNNR 4<br>2305-04<br>BS.04.01.00      | 36  | Montaż muf termokurczliwych o śr.rury osłonowej d.2 140 mm i śr.zewn.rury stalowej 76,1 mm   | muf.             | 84    |         |                    |
| KNNR 4<br>2305-05<br>BS.04.01.00.     | 37  | Montaż muf termokurczliwych o śr.rury osłonowej d.2 160 mm i śr.zewn.rury stalowej 88,9 mm   | muf.             | 190   |         |                    |
| KNNR 4<br>2312-07<br>BS.04.01.00.     | 38  | Montaż odgałęzień-trójników o śr. 160 mm. d.2 (śr.kolana odgałęzienia do 110 mm)   | odg.             | 50    |         |                    |
| KNNR 4<br>2312-06<br>BS.04.01.00      | 39  | Montaż odgałęzień-trójników o śr. 140 mm. d.2 (śr.kolana odgałęzienia do 90 mm)  | odg.             | 12    |         |                    |
| KNR 0-10<br>0219-01<br>BS.04.01.00.   | 40  | Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe 90 st. 1x1 m o śr.88.9/160, grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm     | szt              | 36    |         |                    |
| KNR 0-10<br>0219-01<br>BS.04.01.00.   | 41  | Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe 45 st. 1x1 m o śr.88.9/160, grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm     | szt              | 2     |         |                    |
| KNR 0-10<br>0219-01<br>BS.04.01.00.   | 42  | Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe 30 st. 1x1 m o śr.88.9/160, grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm     | szt              | 2     |         |                    |
| KNR 0-10<br>0218-11<br>BS04.01.00.    | 43  | Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe 90 st 1x1 m o śr. 76.1/140 ,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm   | szt.             | 14    |         |                    |
| KNR 0-10<br>0218-11<br>BS04.01.00.    | 44  | Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe 90 st 1x1,5 m o śr. 76.1/140 ,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm | szt.             | 8     |         |                    |
| KNR-W 2-20<br>0301-05<br>BS.04.01.00. | 45  | Zawory staliwne odcinające kulowe preizolowane o śr. 80 mm dla ciśnień 4 MPa   | szt.             | 2     |         |                    |
| Analiza własna.<br>BS.04.01.00.       | 46  | Ułożenie poduszek kompensacyjnych d.2  | szt.             | 98    |         |                    |
| KNR-W 2-19<br>0102-01<br>BS.04.01.00. | 47  | Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego d.2  | m                | 1243  |         |                    |
| KNNR 4<br>1413-01                     | 48  | Studnie rewizyjne z zaworami odcinającymi z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m d.2                              | stud.            | 1     |         |                    |
| KNNR 4<br>1413-02                     | 49  | Studnie rewizyjne z zaworami odcinającymi z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. d.2              | [0.5 m]<br>stud. | -3    |         |                    |
| KNR-W 2-18<br>0708-01<br>BS.04.01.00. | 50  | Jednokrotne płukanie sieci ciepłowniczej o śr. nominalnej do 150 mm d.2  | odc.200m         | 4     |         |                    |

## KOSZTORYS.

Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. Grabowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.

| Podstawa wyceny                    | Lp.    | Opis   | Jedn. miary   | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|------------------------------------|--------|--|---------------|-------|---------|--------------------|
| 1                                  | 2      | 3  | 4             | 5     | 6       | 7                  |
| Analiza własna.<br>BS.04.02.00     | 51 d.2 | Próba wodna szczelności sieci cieplnej z rur stalowych o śr. do 100 mm | 200m -1 prób. | 4     |         |                    |
| Analiza własna.<br>BS.04.02.00     | 52 d.2 | Uruchomienie sieci cieplnej z rur stalowych.                           | 100 m-p       | 7     |         |                    |
| Razem dział Roboty technologiczne. |        |  |               |       |         |                    |

## KOSZTORYS.

Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. Grabowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.

| Podstawa wyceny                  | Lp.    | Opis  | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|----------------------------------|--------|---|-------------|-------|---------|--------------------|
| 1                                | 2      | 3   | 4           | 5     | 6       | 7                  |
| <b>Instalacja alarmowa.</b>      |        |   |             |       |         |                    |
| KNNR 4 2321-01                   | 53 d.3 | Połączenia przewodów alarmowych na mufie                      | połącz.     | 300   |         |                    |
| Analiza własna.                  | 54 d.3 | Montaż elementów systemu alarmowego - detektor z okablowaniem | kpl.        | 2     |         |                    |
| KNNR 4 2323-01                   | 55 d.3 | Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy             | pom.        | 1     |         |                    |
| KNNR 4 2323-02                   | 56 d.3 | Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny             | pom.        | 1     |         |                    |
| Razem dział Instalacja alarmowa. |        |   |             |       |         |                    |

## KOSZTORYS.

Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. Grabowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.

| Podstawa wyceny  | Lp.       | Opis   | Jedn. miary    | Ilość  | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|-----------|--|----------------|--------|---------|--------------------|
| 1  | 2         | 3  | 4              | 5      | 6       | 7                  |
| <b>Odtworzenie nawierzchni.</b>  |           |  |                |        |         |                    |
| KNNR 6 0113-01<br>z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7.<br>9902-01<br>BS.02.03.00. | 57<br>d.4 | Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 28 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)  | m <sup>2</sup> | 1722   |         |                    |
| KNNR 6 0308-01<br>z.o.2.6. 9901-04 z.o.2.7.<br>9902-01<br>BS.07.03.00. | 58<br>d.4 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)   | m <sup>2</sup> | 1722   |         |                    |
| KNNR 6 0309-02<br>z.o.2.6. 9901-04 z.o.2.7.<br>9902-01<br>BS.07.03.00. | 59<br>d.4 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) | m <sup>2</sup> | 1722   |         |                    |
| KNNR 6 0308-07<br>BS.07.03.00.   | 60<br>d.4 | Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km z odległości 20 km.<br>Krotność = 15  | t              | 343.54 |         |                    |
| KNNR 6 0302-05<br>z.o.2.6. 9901-02<br>BS.07.00.00.                     | 61<br>d.4 | Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - kostka betonowa z odzysku 80%                    | m <sup>2</sup> | 30     |         |                    |
| KNNR 6 0403-03<br>z.o.2.7. 9902-01<br>BS.07.00.00.                     | 62<br>d.4 | Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)   | m              | 6      |         |                    |
| Razem dział Odtworzenie nawierzchni.                                   |           |  |                |        |         |                    |

## CAŁY KOSZTORYS

|                                | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|--------------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                          |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp]          |       |           |           |        |
| RAZEM                          |       |           |           |        |
| Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] |       |           |           |        |
| RAZEM                          |       |           |           |        |
| Zysk [Z]                       |       |           |           |        |
| RAZEM                          |       |           |           |        |
| Podatek VAT [V]                |       |           |           |        |
| RAZEM                          |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: