

| Lp.  | Podstawa   | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem           |
|--|------------|--|----------------|--------------|-----------------|
| <b>Wymiana sieci wodociągowej w ul. Różanej, Sadowej i Czerwonych Maków w Bolesławcu</b> |            |  |                |              |                 |
| 1  | 45110000-1 | <b>Roboty rozbiórkowe i odtworzenie nawierzchni (Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne)</b> |                |              |                 |
| 1  | KNR-W 2-01 | Ręczne ścinanie i karczowanie rzadkich krzaków i podszycia   | ha             |              |                 |
| d.1  | 0109-06    | 0.03   | ha             | 0.030        |                 |
|  |            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.030</b>    |
| 2  | KNR AT-03  | Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm   | m              |              |                 |
| d.1  | 0101-01    | (239.55+437.95)*2*1.1  | m              | 1490.500     |                 |
|  |            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1490.500</b> |
| 3  | KNR 2-31   | Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm   | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.1  | 0803-01    | (239.55+437.95)*0.8*1.1  | m <sup>2</sup> | 596.200      |                 |
|  |            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>596.200</b>  |
| 4  | KNR 2-31   | Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dal-  | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.1  | 0803-02    | szy 1 cm grubości  | m <sup>2</sup> | 596.200      |                 |
|  |            | (239.55+437.95)*0.8*1.1  |                |              |                 |
|  |            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>596.200</b>  |
| 5  | KNR 4-04   | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i   | m <sup>3</sup> |              |                 |
| d.1  | 1103-04    | wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km   | m <sup>3</sup> | 29.810       |                 |
|  |            | (239.55+437.95)*0.8*1.1*0.05   |                |              |                 |
|  |            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>29.810</b>   |
| 6  | KNR 4-04   | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i   | m <sup>3</sup> |              |                 |
| d.1  | 1103-05    | wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następ-  | m <sup>3</sup> | 29.810       |                 |
|  |            | ny rozpoczęty 1 km - łączna odległość 20 km  |                |              |                 |
|  |            | Krotność = 20  |                |              |                 |
|  |            | (239.55+437.95)*0.8*1.1*0.05   |                |              |                 |
|  |            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>29.810</b>   |
| 7  |            | Opłata za składowisko i utylizację gruzu   | t              |              |                 |
| d.1  | wycena in- | 29.81*2.5  | t              | 74.525       |                 |
|  | dywidualna |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>74.525</b>   |
| 8  | KNR AT-03  | Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych o gr. warstwy po zagęsz-  | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.1  | 0204-01    | czeniu 20 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień  | m <sup>2</sup> | 596.200      |                 |
|  |            | Krotność = 1.8   |                |              |                 |
|  |            | (239.55+437.95)*0.8*1.1  |                |              |                 |
|  |            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>596.200</b>  |
| 9  | KNR AT-03  | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o  | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.1  | 0301-01    | gr. 7 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień  | m <sup>2</sup> | 596.200      |                 |
|  |            | Krotność = 1.4   |                |              |                 |
|  |            | (239.55+437.95)*0.8*1.1  |                |              |                 |
|  |            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>596.200</b>  |
| 10   | KNR AT-03  | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o  | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.1  | 0302-01    | gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień  | m <sup>2</sup> | 596.200      |                 |
|  |            | Krotność = 1.25  |                |              |                 |
|  |            | (239.55+437.95)*0.8*1.1  |                |              |                 |
|  |            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>596.200</b>  |
| 11   | KNR 2-31   | Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej   | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.1  | 0807-01    | 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem z po-   | m <sup>2</sup> | 198.440      |                 |
|  |            | nowym wykorzystaniem materiału   |                |              |                 |
|  |            | (34.1+213.95)*0.8  |                |              |                 |
|  |            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>198.440</b>  |
| 12   | KNNR 6     | Odtworzenie chodnika z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na pod-   | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.1  | 0502-01    | sypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem z istniejących materiałów  | m <sup>2</sup> | 198.440      |                 |
|  |            | (34.1+213.95)*0.8  |                |              |                 |
|  |            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>198.440</b>  |
| 2  | 45110000-1 | <b>Roboty ziemne (Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne)</b>                                |                |              |                 |
| 13   | KNNR 1     | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w  | km             |              |                 |
| d.2  | 0111-01    | terenach równinnych.   | km             | 0.721        |                 |
|  | analogia   | 0.655*1.1  |                |              |                 |
|  |            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.721</b>    |
| 14   | KNNR 1     | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm  | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.2  | 0113-01    | (51.15+149.75)*0.8*1.1   | m <sup>2</sup> | 176.792      |                 |
|  |            |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>176.792</b>  |
| 15   | KNNR 1     | Wykopy oraz przekopy o głęb. do 3.0 m wyk. na odkład koparkami podsię-   | m <sup>3</sup> |              |                 |
| d.2  | 0210-03    | biernymi o poj. łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr. kat. III-IV - założono 15% prac me-                                       | m <sup>3</sup> | 175.788      |                 |
|  |            | chanicznych  |                |              |                 |
|  |            | (655+321.6)*0.8*1.5*0.15   |                |              |                 |

| Lp.      | Podstawa                  | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz       | Razem           |
|----------|---------------------------|---|----------------------------------|--------------|-----------------|
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>175.788</b>  |
| 16       | KNNR 1<br>d.2 0307-02     | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - założono 85% prac ręcznych (655+321.6)*0.8*1.5*0.85   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 996.132      |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>996.132</b>  |
| 17       | KNNR 1<br>d.2 0312-01     | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m - przyjęto umocnienie ścian wykopów do 70% wysokości 655*2*1.5*0.7               | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 1375.500     |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1375.500</b> |
| 18       | KNNR 11<br>d.2 0501-05    | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych- piasek na podsypkę 20cm, zasypkę 30cm i obsypkę 530.6   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 530.600      |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>530.600</b>  |
| 19       | KNNR 1<br>d.2 0408-02     | Zagęszczanie wykopu z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - do wskaźnika 0,98, a w drogach do 1,0 Proctora (655+321.6)*0.8*0.2   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 156.256      |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>156.256</b>  |
| 20       | KNNR 11<br>d.2 0501-05    | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - pospółka (przyjęto całkowitą wymianę gruntu) (655+321.6)*0.8*0.7   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 546.896      |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>546.896</b>  |
| 21       | KNNR 1<br>d.2 0318-01     | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 585.76  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 585.760      |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>585.760</b>  |
| 22       | KNR 4-04<br>d.2 1103-04   | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - wywóz ziemi z wykopu 1116.36  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 1116.360     |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1116.360</b> |
| 23       | KNR 4-04<br>d.2 1103-05   | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - wywóz nadmiaru ziemi na odległość 20 km Krotność = 20 1116.36 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 1116.360     |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1116.360</b> |
| 24       | wycena indywidualna       | Opłata za składowisko i utylizację gruzu 1116.36*1.6  | t<br>t                           | 1786.176     |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1786.176</b> |
| <b>3</b> | <b>45231300-8</b>         | <b>Sieć wodociągowa (Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków)</b>   |                                  |              |                 |
| 25       | KNR-W 2-18<br>d.3 0109-07 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR17 o śr.zewnętrznej 160 mm 592  | m<br>m                           | 592.000      |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>592.000</b>  |
| 26       | KNR-W 2-18<br>d.3 0109-07 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR17 o śr.zewnętrznej 125 mm 63   | m<br>m                           | 63.000       |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>63.000</b>   |
| 27       | KNR-W 2-18<br>d.3 0110-07 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm 90  | złącz.<br>złącz.                 | 90.000       |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>90.000</b>   |
| 28       | KNR-W 2-18<br>d.3 0110-07 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 125 mm 4   | złącz.<br>złącz.                 | 4.000        |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>    |
| 29       | KNR-W 2-18<br>d.3 0112-03 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 7   | szt<br>szt                       | 7.000        |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>    |
| 30       | KNR-W 2-18<br>d.3 0112-03 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125 mm 1   | szt<br>szt                       | 1.000        |                 |
|          |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 31       | KNR-W 2-18<br>d.3 0114-03 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 160 mm - trójnik kołnierzowy redukcyjny DN150/80 z żeliwa sferoidalnego   | szt                              |              |                 |

| Lp. | Podstawa                            | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|-----|-------------------------------------|--|------|--------------|----------------|
|     |                                     | 3  | szt  | 3.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 32  | KNR-W 2-18<br>d.3 0114-03           | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - trójnik kołnierzowy redukcyjny DN150/100 z żeliwa sferoidalnego         | szt  |              |                |
|     |                                     | 3  | szt  | 3.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 33  | KNR-W 2-18<br>d.3 0212-03           | Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.150 mm PN16 montowane na rurociągach PVC i PE z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną do zasuw            | kpl. |              |                |
|     |                                     | 3  | kpl. | 3.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 34  | KNR-W 2-18<br>d.3 0212-03           | Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80 mm PN16 do hydrantu montowane na rurociągach PVC i PE z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną do zasuw | kpl. |              |                |
|     |                                     | 4  | kpl. | 4.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 35  | KNR-W 2-18<br>d.3 0114-04           | Sieci wodociągowe - kształtki ciśnieniowe PE zgrzewane doczołowo o śr. 125 mm - łuk 90 st. DN125   | szt  |              |                |
|     |                                     | 1  | szt  | 1.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 36  | KNR-W 2-18<br>d.3 0114-04           | Sieci wodociągowe - kształtki ciśnieniowe PE zgrzewane doczołowo o śr. 160 mm - łuk 60 st. DN160   | szt  |              |                |
|     |                                     | 1  | szt  | 1.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 37  | KNR-W 2-18<br>d.3 0114-04           | Sieci wodociągowe - kształtki ciśnieniowe PE zgrzewane doczołowo o śr. 160 mm - łuk 45 st. DN160   | szt  |              |                |
|     |                                     | 9  | szt  | 9.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>   |
| 38  | KNR-W 2-18<br>d.3 0114-03           | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 90 mm - króciec dwukołnierzowy FF DN80 l=1000 mm do hydrantu                     | szt  |              |                |
|     |                                     | 4  | szt  | 4.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 39  | KNR-W 2-18<br>d.3 0114-03           | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 90 mm - łuk kołnierzowy FFK żeliwny 90st. DN80                                   | szt  |              |                |
|     |                                     | 1  | szt  | 1.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 40  | KNR-W 2-18<br>d.3 0114-03           | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm - zwężka dwukołnierzowa FFR żeliwna DN150/125                             | szt  |              |                |
|     |                                     | 1  | szt  | 1.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 41  | KNR-W 2-18<br>d.3 0114-03           | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 90 mm - zwężka dwukołnierzowa FFR żeliwna DN125/80                               | szt  |              |                |
|     |                                     | 1  | szt  | 1.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 42  | KNR 2-18<br>d.3 0315-03             | Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm l=1250mm z kolanem stopowym do hydrantu  | kpl. |              |                |
|     |                                     | 3  | kpl. | 3.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 43  | KNR 2-18<br>d.3 0315-01             | Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm l=1250mm z kolanem stopowym do hydrantu  | kpl. |              |                |
|     |                                     | 1  | kpl. | 1.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 44  | KNR 2-18<br>d.3 0907-01<br>analogia | Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm                                       | m    |              |                |
|     |                                     | 2  | m    | 2.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 45  | KNR 2-18<br>d.3 0907-01<br>analogia | Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 32 mm                                       | m    |              |                |
|     |                                     | 422.1  | m    | 422.100      |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>422.100</b> |
| 46  | KNR 2-18<br>d.3 0909-01<br>analogia | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - opaska do nawiercania żeliwna z zasuwą do przyłączy domowych o śr. 40 mm z obudową i skrzynką uliczną | szt. |              |                |
|     |                                     | 1  | szt. | 1.000        |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 47  | KNR 2-18<br>d.3 0909-01<br>analogia | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - opaska do nawiercania żeliwna z zasuwą do przyłączy domowych o śr. 32 mm z obudową i skrzynką uliczną | szt. |              |                |
|     |                                     | 47   | szt. | 47.000       |                |
|     |                                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>47.000</b>  |

| Lp.       | Podstawa              | Opis i wyliczenia   | j.m.                                   | Poszcz          | Razem          |
|-----------|-----------------------|---|--|-----------------|----------------|
| 48<br>d.3 | KNNR 4<br>0123-01     | Wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych DN20 wraz z zaworami odcinającymi 25/20 i zaworami antyskażeniowymi DN20<br>36 | kpl.<br><br>kpl.                       | <br><br>36.000  |                |
|           |                       |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>36.000</b>  |
| 49<br>d.3 | KNR 0-39<br>0117-04   | Uszczelnienie wewnętrzne i zewnętrzne budowli za pomocą mikrozapraw uszczelniających; powierzchnie pionowe poddane działaniu wilgoci gruntu<br>21   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>   | <br><br>21.000  |                |
|           |                       |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>21.000</b>  |
| 50<br>d.3 | KNR-W 2-18<br>0530-01 | Bloki oporowe betonowe z betonu B20<br><br>1.5  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>   | <br><br>1.500   |                |
|           |                       |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>1.500</b>   |
| 51<br>d.3 | KNR-W 2-19<br>0102-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową<br>648   | m<br><br>m                             | <br><br>648.000 |                |
|           |                       |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>648.000</b> |
| 52<br>d.3 | KNR-W 2-18<br>0704-02 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm<br>648/100                                       | 200m -<br>1 prób.<br>200m -<br>1 prób. | <br><br>6.480   |                |
|           |                       |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>6.480</b>   |
| 53<br>d.3 | KNR-W 2-18<br>0707-01 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 160 mm<br>648/100  | odc.20<br>0m<br>odc.20<br>0m           | <br><br>6.480   |                |
|           |                       |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>6.480</b>   |
| 54<br>d.3 | KNR-W 2-18<br>0708-01 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm<br>648/100  | odc.20<br>0m<br>odc.20<br>0m           | <br><br>6.480   |                |
|           |                       |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>6.480</b>   |
| 55<br>d.3 |                       | Badanie bakteriologiczne wody<br><br>4  | kpl.<br><br>kpl.                       | <br><br>4.000   |                |
|           |                       |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>4.000</b>   |