Marcin Musiał Biuro Projektowe MM Projekt ul. Św. Rocha 147, 97-500 Radomsko

KOSZTORYS INWESTORSKI - AKTUALIZACJA SIEC WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI SANITARNEJ

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa ul. Zalesickiej w Piotrkowie Trybunalskim - Sieć kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wodocią­

gowej Etap II

ADRES INWESTYCJI : Piotrków Trybunalski, ul. Zalesicka

INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski

ADRES INWESTORA : Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Musiał (Sanitarna)

DATA OPRACOWANIA : 27.08.2019 r.

Stawka roboczogodziny :

Poziom cen

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S

Koszty zakupu [Kz] % Mbezp

Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

VAT [V] %S(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :

Podatek VAT :

Ogółem wartość kosztorysowa robót :

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT

Podatek VAT

Ogółem wartość kosztorysowa robót Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Dokument został opracowany przy pomocy programu NORMA STD

**KOSZTORYS OFERTOWY**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | | Poszcz. | | **Ilość** | | **Cena jedn.** | | Razem | |
| Rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wodnej i gazowej. | | | | | | | | | | | | |
| 1 |  | BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ | | | | | | | | | | |
| 1 | KNNR 1 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w | | m3 | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 0202-08 | gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. | |  | |  | |
|  |  | 2684 | | m3 | | 2684.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 2684.000 |  | |  | |
| 2 | KNNR 1 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow- | | m3 | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 0208-02 | czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) | |  | |  | |
|  |  | Krotność = 4 | |  | |  | |
|  |  | 2684 | | m3 | | 2684.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 2684.000 |  | |  | |
| 3 | KNNR 1 | Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt | | m3 | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 0301-02 | kat. III) | |  | |  | |
|  |  | 670 | | m3 | | 670.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 670.000 |  | |  | |
| 4 | KNNR 1 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow- | | m3 | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 0208-02 | czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) | |  | |  | |
|  |  | Krotność = 4 | |  | |  | |
|  |  | 670 | | m3 | | 670.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 670.000 |  | |  | |
| 5 | KNNR 1 | Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- | | m2 | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 0313-01 | lowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; | |  | |  | |
|  |  | grunt kat. I-IV | |  | |  | |
|  |  | 6710 | | m2 | | 6710.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 6710.000 |  | |  | |
| 6 | KNNR 4 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm | | m3 | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 1411-02 |  | |  | |  | |
|  |  | 186 | | m3 | | 186.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 186.000 |  | |  | |
| 7 | KNNR 1 | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do | | m3 | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 0318-01 | 1.5 m w gr.kat. I-III | |  | |  | |
|  |  | 3168 | | m3 | | 3168.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 3168.000 |  | |  | |
| 8 | KNNR 1 | Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi | | m3 | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 0408-02 |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | 3168 | | m3 | | 3168.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 3168.000 |  | |  | |
| 9 | KNNR 4 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o | | m | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 1009-04 | śr.zewnętrznej 110 mm | |  | |  | |
|  |  | 1188 | | m | | 1188.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 1188.000 |  | |  | |
| 10 | KNNR 4 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD | | złącz. | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 1010-04 | metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm | |  | |  | |
|  |  | 122 | | złącz. | | 122.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 122.000 |  | |  | |
| 11 | KNNR 4 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o | | m | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 1009-03 | śr.zewnętrznej 90 mm | |  | |  | |
|  |  | 10 | | m | | 10.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 10.000 |  | |  | |
| 12 | KNNR 4 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o | | m | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 1009-01 | śr.zewnętrznej 63 mm | |  | |  | |
|  |  | Analogia rura PE50 | |  | |  | |
|  |  | 6 | | m | | 6.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 6.000 |  | |  | |
| 13 | KNNR 4 | Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i | | kpl. | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 1113-01 | PE | |  | |  | |
|  |  | 1 | | kpl. | | 1.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 1.000 |  | |  | |
| 14 | KNNR 11 | Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm | | m | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 0307-01 |  | |  | |  | |
|  |  | 676 | | m | | 676.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 676.000 |  | |  | |
| 15 | KNR 2-19 | Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- | | m | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 0219-01 | go | |  | |  | |
|  |  | Analogia - oznakowanie wodociągu | |  | |  | |
|  |  | 1864 | | m | | 1864.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 1864.000 |  | |  | |
| 16 | KNNR 5 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm | | m | |  | |  |  | |  | |
| d.1 | 0705-01 |  | |  | |  | |
|  |  | 460 | | m | | 460.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 460.000 |  | |  | |
| 17 | KNNR 11 | Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE | | szt. | |  | |  | |  | |  |
| d.1 | 0304-03 | o śr. nominalnej 100 mm | |  | |  | |
|  |  | Analogia - montaż opasek z zasuwami do przyłączy | |  | |  | |
|  |  | 90 | | szt. | | 90.000 | |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 90.000 | |  | |  |
| 18  d.1 | KNNR 4  1105-03 | Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm  4 | | kpl.  kpl. | | 4.000 | |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 4.000 | |  | |  |
| 19  d.1 | KNNR 4  1119-03 | Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm  9 | | Kpl  kpl | | 9.000 | |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 9.000 | |  | |  |
| 20  d.1 | KNNR 4  1606-01 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm  6 | | 200m -  1 prób.  200m -  1 prób | | 6.000 | |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 6.000 | |  | |  |
| 21  d.1 | KNNR 4  1611-01 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  6 | | odc.  200m  odc.  200m | | 6.000 | |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | | RAZEM | | 6.000 | |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 |  | BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ | | | | | |
| 22 | KNNR 1 | Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt | m3 |  |  |  |  |
| d.2 | 0301-02 | kat. III) |  |  |
|  |  | 180 | m3 | 180.000 |
|  |  |  |  | RAZEM | 180.000 |  |  |
| 23 | KNNR 1 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow- | m3 |  |  |  |  |
| d.2 | 0208-02 | czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) |  |  |
|  |  | Krotność = 4 |  |  |
|  |  | 180 | m3 | 180.000 |
|  |  |  |  | RAZEM | 180.000 |  |  |
| 24 | KNNR 1 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w | m3 |  |  |  |  |
| d.2 | 0202-08 | gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. |  |  |
|  |  | 720 | m3 | 720.000 |
|  |  |  |  | RAZEM | 720.000 |  |  |
| 25 | KNNR 1 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow- | m3 |  |  |  |  |
| d.2 | 0208-02 | czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) |  |  |
|  |  | Krotność = 4 |  |  |
|  |  | 720 | m3 | 720.000 |
|  |  |  |  | RAZEM | 720.000 |  |  |
| 26 | KNNR 1 | Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- | m2 |  |  |  |  |
| d.2 | 0313-01 | lowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; |  |  |
|  |  | grunt kat. I-IV |  |  |
|  |  | 2139 | m2 | 2139.000 |
|  |  |  |  | RAZEM | 2139.000 |  |  |
| 27 | KNNR 4 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm | m3 |  |  |  |  |
| d.2 | 1411-02 |  |  |  |
|  |  | 13 | m3 | 13.000 |
|  |  |  |  | RAZEM | 13.000 |  |  |
| 28 | KNNR 1 | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do | m3 |  |  |  |  |
| d.2 | 0318-01 | 1.5 m w gr.kat. I-III |  |  |
|  |  | 795 | m3 | 795.000 |
|  |  |  |  | RAZEM | 795.000 |  |  |
| 29 | KNNR 1 | Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi | m3 |  |  |  |  |
| d.2 | 0408-02 |  |  |  |
|  |  | 795 | m3 | 795.000 |
|  |  |  |  | RAZEM | 795.000 |  |  |
| 30 | KNNR 4 | Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu "HOBAS" o śr. 200 mm | m |  |  |  |  |
| d.2 | 1306-01 | Analogia - rury PCV-U śr. 200 |  |  |
|  |  | 218.60 | m | 218.600 |
|  |  |  |  | RAZEM | 218.600 |  |  |
| 31 | KNNR 4 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - sięgacze przyłączy | m |  |  |  |  |
| d.2 | 1308-02 |  |  |  |
|  |  | 163.72 | m | 163.720 |
|  |  |  |  | RAZEM | 163.720 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | KNNR 4 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - odejście od sieci | m |  |  |  |  |
| d.2 | 1308-02 |  |  |  |
|  |  | 56.95 | m | 56.950 |
|  |  |  |  | RAZEM | 56.950 |  |  |
| 33 | KNNR 4 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o | m |  |  |  |  |
| d.2 | 1009-02 | śr.zewnętrznej 75 mm |  |  |
|  |  | analogia: rurociąg tłoczny |  |  |
|  |  | 243 | m | 243.000 |
|  |  |  |  | RAZEM | 243.000 |  |  |
| 34 | KNNR 4 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o | stud. |  |  |  |  |
| d.2 | 1413-03 | głębok. 3m |  |  |
|  |  | 10 | stud. | 10.000 |
|  |  |  |  | RAZEM | 10.000 |  |  |
| 35  d.2 | KNNR 4  1413-01 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o  głębok. 3m  Analogia: studnia rozprężna TEGRA 1000  1 | stud.  stud. | 1.000 |  |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |  |  |
| 36  d.2 | KNNR 4  1703-04 | Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 160 mm  8 | wcin.  wcin | 8.000 |  |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 8.000 |  |  |
| 37  d.2 | klk własna | Pompownia ścieków  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 1.000 |  |  |
| 38  d.2 | KNNR 2  1601-02 | Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m  12 | m  m | 12.000 |  |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 12.000 |  |  |
| 39  d.2 | KNNR 2  1603-02 | Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z kształtowników o  rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole  Analogia: ogrodzenie panelowe  12 | M  m | 12.000 |  |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | 12.000 |  |  |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT: | | | | | | |  |
| Podatek VAT: | | | | | | |  |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót brutto: | | | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt  jedn. | Ilość | Wartość |
| Rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wodnej i gazowej. | | | | | | | | |
| 1 |  | BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ | | | | | | |
| 1  d.1 | KNNR 1 0202­08 | Roboty ziemne wykonywane koparka­mi podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. | m3 |  |  |  | 2684 |  |
|  | 999 | -- Robocizna -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 11163  39813 | -- Sprzęt -­koparka 0.60 m3  samochód samowyładowczy 10-15 t | m-g  m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 1 | | |  |  |  |  | 2684.000 |  |
| 2  d.1 | KNNR 1 0208­02 | Dodatek za każdy rozp. 1 km trans­portu ziemi samochodami samowyła­dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)  Krotność = 4 | m3 |  |  |  | 2684 |  |
|  | 39813 | -- Sprzęt -­samochód samowyładowczy 10-15 t 0.016\*4= | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 2 | | |  |  |  |  | 2684.000 |  |
| 3  d.1 | KNNR 1 0301­02 | Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) | m3 |  |  |  | 670 |  |
|  | 999 | -- Robocizna -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 39811 | -- Sprzęt -­samochód samowyładowczy 5 t | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 3 | | |  |  |  |  | 670.000 |  |
| 4  d.1 | KNNR 1 0208­02 | Dodatek za każdy rozp. 1 km trans­portu ziemi samochodami samowyła­dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)  Krotność = 4 | m3 |  |  |  | 670 |  |
|  | 39811 | -- Sprzęt -­samochód samowyładowczy 5 t 0.029\*4= | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 4 | | |  |  |  |  | 670.000 |  |
| 5  d.1 | KNNR 1 0313­01 | Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowy­mi stalowymi (wypraskami) w grun­tach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV | m2 |  |  |  | 6710 |  |
|  | 999 | -- Robocizna -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 1124099  2640020  2645050  1341200  0000000 | -- Materiały -­pale szalunkowe stalowe bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III  drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple  klamry ciesielskie materiały pomocnicze(od M) | t  m3  m3  kg  % |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 5 | | |  |  |  |  | 6710.000 |  |
| 6  d.1 | KNNR 4 1411­02 | Podłoża pod kanały i obiekty z mate­riałów sypkich grub. 15 cm | m3 |  |  |  | 186 |  |
|  | 999 | -- Robocizna -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 1602199  0000000 | -- Materiały --  pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M) | m3  % |  |  |  |  |  |
|  | 12500 | -- Sprzęt --  zagęszczarka wibracyjna | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 6 | | |  |  |  |  | 186.000 |  |
| 7 | KNNR 1 0318- | Zasypywanie wykopów o ścianach | m3 |  |  |  | 3168 |  |
| d.1 | 01 | pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  |  | piasek | m3 |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 7 | | |  |  |  |  | 3168.000 |  |
| 8 | KNNR 1 0408- | Zagęszczanie nasypów z gruntu spo- | m3 |  |  |  | 3168 |  |
| d.1 | 02 | istego kat.III ubijakami mechaniczny­mi |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Sprzęt -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 12622 | ubijak spalinowy 200 kg | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 8 | | |  |  |  |  | 3168.000 |  |
| 9 | KNNR 4 1009- | Sieci wodociągowe - montaż rurocią- | m |  |  |  | 1188 |  |
| d.1 | 04 | gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 5603999 | rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze­wnętrznej 110 mm | m |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39314 | ciągnik siodłowy z naczepą 16t | m-g |  |  |  |  |  |
|  | 31100 | żuraw samochodowy | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 9 | | |  |  |  |  | 1188.000 |  |
| 10 | KNNR 4 1010- | Sieci wodociągowe - połączenie rur | złącz |  |  |  | 122 |  |
| d.1 | 04 | polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Sprzęt -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 72551 | zgrzewarka do rur PE, PEHD o śred­nicy do 140 mm | m-g |  |  |  |  |  |
|  | 81100 | agregat prądotwórczy | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 10 | | |  |  |  |  | 122.000 |  |
| 11 | KNNR 4 1009- | Sieci wodociągowe - montaż rurocią- | m |  |  |  | 10 |  |
| d.1 | 03 | gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 5603999 | rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze­wnętrznej 90 mm | m |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39500 | samochód skrzyniowy | m-g |  |  |  |  |  |
|  | 31100 | żuraw samochodowy | m-g |  |  |  |  |  |
|  | 71270 | prościarka do rur PE | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 11 | | |  |  |  |  | 10.000 |  |
| 12 | KNNR 4 1009- | Sieci wodociągowe - montaż rurocią- | m |  |  |  | 6 |  |
| d.1 | 01 | gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm Analogia rura PE50 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 5603999 | rura PE50 | m |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39500 | samochód skrzyniowy | m-g |  |  |  |  |  |
|  | 71270 | prościarka do rur PE | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 12 | | |  |  |  |  | 6.000 |  |
| 13 | KNNR 4 1113- | Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50- | kpl. |  |  |  | 1 |  |
| d.1 | 01 | 65 mm montowane na rurociągach PVCi PE |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  |  | zasuwa przyłączeniowa dn50 | szt |  |  |  |  |  |
|  |  | nawiertka NW 110/40 | szt |  |  |  |  |  |
|  | 5891099 | obudowy żeliwne do zasuw o śr.50- 65 mm | szt |  |  |  |  |  |
|  | 5831301 | Skrzynka ulicz. do zasuwy kat.857W(woda) | szt |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 81100 | agregat prądotwórczy | m-g |  |  |  |  |  |
|  | 39511 | samochód dostawczy 0.9 t | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 13 | | |  |  |  |  | 1.000 |  |
| 14 | KNNR 11 | Przyłącza wodociągowe z rur ciśnie- | m |  |  |  | 676 |  |
| d.1 | 0307-01 | niowych PE o śr. zewn. 32-50 mm |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 5631105 | Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7 mm | m |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39511 | samochód dostawczy 0.9 t | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 14 | | |  |  |  |  | 676.000 |  |
| 15 | KNR 2-19 | Oznakowanie trasy gazociągu ułożo- | m |  |  |  | 1864 |  |
| d.1 | 0219-01 | nego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  Analogia - oznakowanie wodociągu |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | 0.0079\*0.955= | r-g |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Materiały -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 1562999 | taśma z polichlorku winylu | m |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39511 | samochód dostawczy 0.9 t | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 15 | | |  |  |  |  | 1864.000 |  |
| 16 | KNNR 5 0705- | Ułożenie rur osłonowych z PCW o | m |  |  |  | 460 |  |
| d.1 | 01 | śr.do 140 mm |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 7760613 | Rura osłonowa z PVC-U fi 110x3,2 | m |  |  |  |  |  |
|  |  | mm |  |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39000 | środek transportowy | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 16 | | |  |  |  |  | 460.000 |  |
| 17 | KNNR 11 | Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnie- | szt. |  |  |  | 90 |  |
| d.1 | 0304-03 | rzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 100 mm Analogia - montaż opasek z zasuwa­mi do przyłączy |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | 4.66+1=5.66= | r-g |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Materiały -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 5891099 | obudowy żeliwne do zasuw o śr.50- 65 mm | szt |  |  |  |  |  |
|  | 5831301 | Skrzynka ulicz. do zasuwy | szt |  |  |  |  |  |
|  |  | kat.857W(woda) Opaska elektrooporowa | szt |  |  |  |  |  |
|  |  | zasuwa przyłączeniowa dn40 | szt |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39511 | samochód dostawczy 0.9 t | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 17 | | |  |  |  |  | 90.000 |  |
| 18 | KNNR 4 1105- | Zasuwy żeliwne klinowe owalne koł- | kpl. |  |  |  | 4 |  |
| d.1 | 03 | nierzowe z obudową o śr.100 mm |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 5809999 | zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm | szt |  |  |  |  |  |
|  | 6815999 | uszczelki gumowe płaskie do połą­czeń kołnierzowych o śr.100 mm | szt |  |  |  |  |  |
|  | 6801206 | śruby stalowe średniodokładne z na­krętkami i podkładkami M-14 | kg |  |  |  |  |  |
|  | 5891099 | obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 | szt |  |  |  |  |  |
|  |  | mm |  |  |  |  |  |  |
|  | 5891199 | skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 | szt |  |  |  |  |  |
|  |  | mm |  |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39511 | samochód dostawczy 0.9 t | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 18 | | |  |  |  |  | 4.000 |  |
| 19 | KNNR 4 1119- | Hydranty pożarowe nadziemne o śr. | kpl |  |  |  | 9 |  |
| d.1 | 03 | 80 mm |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 5880099 | hydrant żeliwny nadziemny z bocz­nym wylewem o śr. 80 mm | szt |  |  |  |  |  |
|  | 5242399 | zwężka żeliwna o śr. 80 mm | szt |  |  |  |  |  |
|  | 5809999 | zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm | szt |  |  |  |  |  |
|  | 5891099 | obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 | szt |  |  |  |  |  |
|  |  | mm |  |  |  |  |  |  |
|  | 5891299 | skrzynki żeliwne do zaworów | szt |  |  |  |  |  |
|  | 5891200 | kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów | szt |  |  |  |  |  |
|  | 6815999 | uszczelki gumowe płaskie do połą­czeń kołnierzowych o śr. 80 mm | szt |  |  |  |  |  |
|  | 6801207 | śruby stalowe średniodokładne z na­krętkami i podkładkami M 16 | kg |  |  |  |  |  |
|  | 1602699 | żwir sortowany | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39500 | samochód skrzyniowy | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 19 | | |  |  |  |  | 9.000 |  |
| 20 | KNNR 4 1606- | Próba wodna szczelności sieci wodo- | 200 |  |  |  | 6 |  |
| d.1 | 01 | ciągowych z rur typu HOBAS, PCW, | m -1 |  |  |  |  |  |
|  |  | pVc, PE, PEHD o śr. do 110 mm | prób. |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 2641610 | krawędziaki iglaste obrzynane nasy­cone kl.II | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 2640020 | bale iglaste obrzynane nasycane kl.III | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 1341200 | klamry ciesielskie | kg |  |  |  |  |  |
|  | 5031060 | rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm | m |  |  |  |  |  |
|  | 5681299 | króćce przejściowe żeliwne jednokoł- | szt |  |  |  |  |  |
|  |  | nierzowe |  |  |  |  |  |  |
|  | 5619999 | tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych | szt |  |  |  |  |  |
|  | 5148999 | kołnierze zaślepiające o śr. do 110 | szt |  |  |  |  |  |
|  |  | mm |  |  |  |  |  |  |
|  | 6801299 | śruby stalowe średniodokładne z na­krętkami i podkładkami | kg |  |  |  |  |  |
|  | 3930001 | woda z rurociągu | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39500 | samochód skrzyniowy | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 20 | | |  |  |  |  | 6.000 |  |
| 21 | KNNR 4 1611- | Dezynfekcja rurociągów sieci wodo- | odc.2 |  |  |  | 6 |  |
| d.1 | 01 | ciągowych o śr.nominalnej do 150 | 00m |  |  |  |  |  |
|  |  | mm |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 1410800 | podchloryn sodowy | kg |  |  |  |  |  |
|  | 5031060 | rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm | m |  |  |  |  |  |
|  | 3930001 | woda z rurociągu | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39511 | samochód dostawczy 0.9 t | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 21 | | |  |  |  |  | 6.000 |  |
| 2 |  | BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ | | | | | | |
| 22 | KNNR 1 0301- | Wykopy z załadunkiem ręcznym i | m3 |  |  |  | 180 |  |
| d.2 | 02 | transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Sprzęt -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 39811 | samochód samowyładowczy 5 t | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 22 | | |  |  |  |  | 180.000 |  |
| 23 | KNNR 1 0208- | Dodatek za każdy rozp. 1 km trans- | m3 |  |  |  | 180 |  |
| d.2 | 02 | portu ziemi samochodami samowyła­dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)  Krotność = 4 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39811 | samochód samowyładowczy 5 t 0.029\*4= | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 23 | | |  |  |  |  | 180.000 |  |
| 24 | KNNR 1 0202- | Roboty ziemne wykonywane koparka- | m3 |  |  |  | 720 |  |
| d.2 | 08 | mi podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Sprzęt -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 11163 | koparka 0.60 m3 | m-g |  |  |  |  |  |
|  | 39813 | samochód samowyładowczy 10-15 t | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 24 | | |  |  |  |  | 720.000 |  |
| 25 | KNNR 1 0208- | Dodatek za każdy rozp. 1 km trans- | m3 |  |  |  | 720 |  |
| d.2 | 02 | portu ziemi samochodami samowyła­dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)  Krotność = 4 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39813 | samochód samowyładowczy 10-15 t 0.016\*4= | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 25 | | |  |  |  |  | 720.000 |  |
| 26 | KNNR 1 0313- | Pełne umocenienie ścian wykopów | m2 |  |  |  | 2139 |  |
| d.2 | 01 | wraz z rozbiórką palami szalunkowy­mi stalowymi (wypraskami) w grun­tach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 1124099 | pale szalunkowe stalowe | t |  |  |  |  |  |
|  | 2640020 | bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 2645050 | drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 1341200 | klamry ciesielskie | kg |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 26 | | |  |  |  |  | 2139.000 |  |
| 27 | KNNR 4 1411- | Podłoża pod kanały i obiekty z mate- | m3 |  |  |  | 13 |  |
| d.2 | 02 | riałów sypkich grub. 15 cm |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 1602199 | pospółka - kruszywo nienormowane | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 12500 | zagęszczarka wibracyjna | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 27 | | |  |  |  |  | 13.000 |  |
| 28 | KNNR 1 0318- | Zasypywanie wykopów o ścianach | m3 |  |  |  | 795 |  |
| d.2 | 01 | pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  |  | piasek | m3 |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 28 | | |  |  |  |  | 795.000 |  |
| 29 | KNNR 1 0408- | Zagęszczanie nasypów z gruntu spo- | m3 |  |  |  | 795 |  |
| d.2 | 02 | istego kat.III ubijakami mechaniczny­mi |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Sprzęt -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 12622 | ubijak spalinowy 200 kg | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 29 | | |  |  |  |  | 795.000 |  |
| 30 | KNNR 4 1306- | Kanały z rur kanalizacyjnych polies- | m |  |  |  | 218.60 |  |
| d.2 | 01 | trowych typu "HOBAS" o śr. 200 mm Analogia - rury PCV-U śr. 200 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  |  | rura PCV-U 200 | m |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39500 | samochód skrzyniowy | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 30 | | |  |  |  |  | 218.600 |  |
| 31 | KNNR 4 1308- | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk | m |  |  |  | 163.72 |  |
| d.2 | 02 | o śr. zewn. 160 mm - sięgacze przy­łączy |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 5630102 | Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm | m |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39500 | samochód skrzyniowy | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 31 | | |  |  |  |  | 163.720 |  |
| 32 | KNNR 4 1308- | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk | m |  |  |  | 56.95 |  |
| d.2 | 02 | o śr. zewn. 160 mm - odejście od sie­ci |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 5630102 | Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm | m |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39500 | samochód skrzyniowy | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 32 | | |  |  |  |  | 56.950 |  |
| 33 | KNNR 4 1009- | Sieci wodociągowe - montaż rurocią- | m |  |  |  | 243 |  |
| d.2 | 02 | gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm analogia: rurociąg tłoczny |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 5603999 | rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze­wnętrznej 75 mm | m |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39500 | samochód skrzyniowy | m-g |  |  |  |  |  |
|  | 71270 | prościarka do rur PE | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 33 | | |  |  |  |  | 243.000 |  |
| 34 | KNNR 4 1413- | Studnie rewizyjne z kręgów betono- | stud. |  |  |  | 10 |  |
| d.2 | 03 | wych o śr. 1200 mm w gotowym wy­kopie o głębok. 3m |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 5430005 | Krąg betonowy o wys.500 mm fi 1200 | szt |  |  |  |  |  |
|  |  | mm |  |  |  |  |  |  |
|  | 2370601 | mieszanka betonowa zwykła z kru­szywa naturalnego B 7,5 | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 2370602 | mieszanka betonowa zwykła z kru­szywa naturalnego B-10 | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 2380807 | Zaprawa cementowa M-7 | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 2301402 | Roztwór asfalt. do gruntowania "BITI- ZOL R" | kg |  |  |  |  |  |
|  | 2301400 | Roztwór asfaltowy izolacyjny "ABI- ZOL P" | kg |  |  |  |  |  |
|  | 6340900 | Stopień włazowy żeliwny do studzie­nek | szt |  |  |  |  |  |
|  | 6330199 | właz kanałowy typu ciężkiego | szt |  |  |  |  |  |
|  | 5470899 | pokrywy nastudzienne żelbetowe | szt |  |  |  |  |  |
|  | 5470500 | pierścienie odciążające żelbetowe | szt |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39500 | samochód skrzyniowy | m-g |  |  |  |  |  |
|  | 31100 | żuraw samochodowy | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 34 | | |  |  |  |  | 10.000 |  |
| 35 | KNNR 4 1413- | Studnie rewizyjne z kręgów betono- | stud. |  |  |  | 1 |  |
| d.2 | 01 | wych o śr. 1000 mm w gotowym wy­kopie o głębok. 3m Analogia: studnia rozprężna TEGRA 1000 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 2370601 | mieszanka betonowa zwykła z kru­szywa naturalnego B 7,5 | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 2380823 | zaprawa cementowa M 7 | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 2301501 | roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R | kg |  |  |  |  |  |
|  | 2301551 | roztwór asfaltowy 'Abizol P' | kg |  |  |  |  |  |
|  |  | studnia rozprężna TEGRA 1000 | szt |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39500 | samochód skrzyniowy | m-g |  |  |  |  |  |
|  | 31100 | żuraw samochodowy | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 35 | | |  |  |  |  | 1.000 |  |
| 36 | KNNR 4 1703- | Odnogi wbudowane w istniejące ruro- | wcin. |  |  |  | 8 |  |
| d.2 | 04 | ciągi z rur PVC o śr. 160 mm |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 5610599 | trójnik 200/160 | szt |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Sprzęt -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 39511 | samochód dostawczy 0.9 t | m-g |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 36 | | |  |  |  |  | 8.000 |  |
| 37 | klk własna | Pompownia ścieków | szt |  |  |  | 1 |  |
| d.2 |  | -- Materiały -­kompletna pompownia ścieków | kpl. |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 37 | | |  |  |  |  | 1.000 |  |
| 38 | KNNR 2 1601- | Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 | m |  |  |  | 12 |  |
| d.2 | 02 | m |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 2370602 | Beton zwykły B-10 | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 2600621 | deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III | m3 |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 38 | | |  |  |  |  | 12.000 |  |
| 39 | KNNR 2 1603- | Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na | m |  |  |  | 12 |  |
| d.2 | 02 | słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 2.4 m obsadzonych w co­kole  Analogia: ogrodzenie panelowe |  |  |  |  |  |  |
|  |  | -- Robocizna -- |  |  |  |  |  |  |
|  | 999 | -- Materiały -- | r-g |  |  |  |  |  |
|  | 1323800 | słupki stalowe z kształtowników wal­cowanych | szt |  |  |  |  |  |
|  |  | panele ogrodzeniowe | m |  |  |  |  |  |
|  | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % |  |  |  |  |  |
| Razem pozycja 39 | | |  |  |  |  | 12.000 |  |