| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sieć wodociągowa w ul. Wrocławskiej w Ostrowie Wielkopolskim (teren byłego EKK)** | | | | | |
| **1** | | **Roboty przygotowawcze** | | | |
| 1 d.1 | KNR 2-01 0120-03 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych | km | | |
| | | 0.238 | km | 0.238 | |
| | | | | RAZEM | 0.238 |
| 2 d.1 | KNR-W 2-01 0701-02 | Ręczne kopanie rowów dla poszukiwania istniejącego uzbrojenia | m | | |
| | | 5.0 | m | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 3 d.1 | KNR 2-01 0607-07 | Igłofiltry o śr.do 50 mm montowane w uprzednio wpłukanej rurze obsadowej z obsypką na głębok.do 4 m | szt. | | |
| | | 119.0 | szt. | 119.000 | |
| | | | | RAZEM | 119.000 |
| 4 d.1 | KNR 2-01 0605-01 | Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczajace przy śr.otw. 150-500 mm | godz. | | |
| | | 240.0 | godz. | 240.000 | |
| | | | | RAZEM | 240.000 |
| 5 d.1 | KNR 2-01 0613-01 | Rurociągi tymczasowe- śr. 80-100 mm z węża strażackiego | m | | |
| | | 80.0 | m | 80.000 | |
| | | | | RAZEM | 80.000 |
| **2** | | **Roboty ziemne** | | | |
| 6 d.2 | KNR-W 2-01 0203-06 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - 70% | m3 | | |
| | | 1.0*1.92*240.0*70% | m3 | 322.560 | |
| | | | | RAZEM | 322.560 |
| 7 d.2 | KNR-W 2-01 0304-01 | Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.I-II) - 30% | m3 | | |
| | | 1.0*1.92*240.0*30% | m3 | 138.240 | |
| | | | | RAZEM | 138.240 |
| 8 d.2 | KNR-W 2-01 0210-02 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV do 5 km | m3 | | |
| | | Krotność = 8 | | | |
| | | 322.56+138.24 | m3 | 460.800 | |
| | | | | RAZEM | 460.800 |
| 9 d.2 | KNR-W 2-18 0511-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm | m3 | | |
| | | 1.00*240.00*0.10 | m3 | 24.000 | |
| | | | | RAZEM | 24.000 |
| 10 d.2 | KNR-W 2-01 0312-01 | Obsypka rurociągu 30 cm ponad wierzch rury piaskiem dowiezionym | m3 | | |
| | | 240.00*1.00*0.45 -3.14*0.16*0.16*0.25*238.0 | m3 | 103.217 | |
| | | | | RAZEM | 103.217 |
| 11 d.2 | KNR-W 2-01 0222-01 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III piaskiem dowiezionym | m3 | | |
| | | 322.56+138.24-24.00-103.217 | m3 | 333.583 | |
| | | | | RAZEM | 333.583 |
| 12 d.2 | KNR-W 2-01 0210-01 | Transport piasku do zasypania z odl. 10 km | m3 | | |
| | | Krotność = 20 | | | |
| | | 103.217+333.583 | m3 | 436.800 | |
| | | | | RAZEM | 436.800 |
| 13 d.2 | KNR 2-01 0236-01 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III | m3 | | |
| | | 56.446 | m3 | 56.446 | |
| | | | | RAZEM | 56.446 |
| 14 d.2 | k.i. | Opłata za składowanie urobku | m3 | | |
| | | 460.80 | m3 | 460.800 | |
| | | | | RAZEM | 460.800 |
| 15 d.2 | KNR-W 2-01 0228-03 | Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III do wsp. 0,99 | m3 | | |
| | | 333.583 | m3 | 333.583 | |
| | | | | RAZEM | 333.583 |
| 16 d.2 | k.i. | Umocnienie wykopu szalunkiem skrzynkowym | m2 | | |
| | | 1.92*2*240.0 | m2 | 921.600 | |
| | | | | RAZEM | 921.600 |
| **3** | | **Roboty montażowe** | | | |
| 17 d.3 | KNR-W 2-18 0109-07 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 o śr.zewnętrznej 180 mm | m | | |
| | | 238.00 | m | 238.000 | |



Norma PRO Wersja 4.39a Nr seryjny: 37337 Użytkownik: Wodkan S.A

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | RAZEM | 238.000 |
| 18 d.3 | KNR-W 2-18 0110-07 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE100 metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 180 mm<br>20.00 | złącz.<br>złącz. | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 19 d.3 | KNR-W 2-18 0801-03 | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm<br>1.00 | kpl.<br>kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 20 d.3 | KNR-W 2-18 0111-07 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm<br>2.00 | złącz.<br>złącz. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 21 d.3 | KNR-W 2-18 0212-04 | Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PVC i PE<br>1.00 | kpl.<br>kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 22 d.3 | KNR-W 2-18 0212-03 | Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.150 mm montowane na rurociągach PVC i PE typu AVK 06/30<br>1.00 | kpl.<br>kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 23 d.3 | KNR-W 2-18 0212-02 | Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE<br>1.00 | kpl.<br>kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 24 d.3 | KNR-W 2-18 0219-01 | Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm H-1500 z dodatkowym zamknięciem<br>2.00 | kpl<br>kpl | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 25 d.3 | KNR-W 2-18 0114-05 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm<br>- trójnik T 200x80 2 szt.<br>- trójnik T 200x100 1 szt.<br>- kołnirz ślepy X 200 1 szt.<br>2+1+1 | szt<br>szt | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 26 d.3 | KNR-W 2-18 0114-03 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm<br>- kołnierz ślepy X 100<br>1.0 | szt<br>szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 27 d.3 | KNR-W 2-18 0112-03 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm<br>2+1 | szt<br>szt | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 28 d.3 | KNR-W 2-18 0111-09 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm - MUFA<br>6.0 | złącz.<br>złącz. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 29 d.3 | KNR-W 2-18 0112-03 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm<br>- tuleja kołn.PEHD 200x200 5 szt.<br>- redukcja PEHD 200x180 5 szt.<br>5.0+5.0 | szt<br>szt | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 30 d.3 | KNR 2-19 0219-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego<br>238.00 | m<br>m | 238.000 | |
| | | | | RAZEM | 238.000 |
| 31 d.3 | k.i. | Ułożenie drutu miedzianego na rurociągu wraz z podłączeniem do części metalowych uzbrojenia<br>238.00 | m<br>m | 238.000 | |
| | | | | RAZEM | 238.000 |
| 32 d.3 | k.i. | Sprawdzenie lokalizacji przewodu miedzianego<br>1.00 | szt<br>szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 33 d.3 | KNR-W 2-18 0508-01 | Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami<br>4*0.20 | $m^3$<br>$m^3$ | 0.800 | |
| | | | | RAZEM | 0.800 |



Norma PRO Wersja 4.39a Nr seryjny: 37337 Użytkownik: Wodkan S.A

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 34 d.3 | KNR-W 2-18 0704-02 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm<br>1.19 | 200m -1 prób.<br>200m -1 prób. | 1.190 | |
| | | | | RAZEM | 1.190 |
| 35 d.3 | KNR-W 2-18 0707-01 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm<br>1.19 | odc.20 0m<br>odc.20 0m | 1.190 | |
| | | | | RAZEM | 1.190 |
| 36 d.3 | KNR-W 2-18 0708-01 | Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm<br>Krotność = 2<br>1.19 | odc.20 0m<br>odc.20 0m | 1.190 | |
| | | | | RAZEM | 1.190 |
| 37 d.3 | KNR-W 2-18 0903-01 | Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m<br>2.0 | kpl.<br>kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 38 d.3 | KNR-W 2-18 0903-06 | Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m<br>2.0 | kpl.<br>kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 39 d.3 | KNR 2-19 0134-02 | Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym<br>5.0 | kpl.<br>kpl. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| **4** | | **Roboty nawierzchniowe** | | | |
| 40 d.4 | KNR AT-03 0101-02 | Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm<br>60.0 | m<br>m | 60.000 | |
| | | | | RAZEM | 60.000 |
| 41 d.4 | KNR 2-31 0813-03 | Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej<br>3.00 | m<br>m | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 42 d.4 | KNR 2-31 0812-03 | Rozebranie ław pod krawężniki z betonu<br>0.15 | $m^3$<br>$m^3$ | 0.150 | |
| | | | | RAZEM | 0.150 |
| 43 d.4 | KNR 2-31 0803-03 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm<br>45.00 | $m^2$<br>$m^2$ | 45.000 | |
| | | | | RAZEM | 45.000 |
| 44 d.4 | KNR 2-31 0803-04 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.<br>Krotność = 4<br>45.00 | $m^2$<br>$m^2$ | 45.000 | |
| | | | | RAZEM | 45.000 |
| 45 d.4 | KNR 4-04 1103-04 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km<br>7.65 | $m^3$<br>$m^3$ | 7.650 | |
| | | | | RAZEM | 7.650 |
| 46 d.4 | KNR 2-31 0401-03 | Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x30 cm w gruncie kat.I-II<br>3.00 | m<br>m | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 47 d.4 | KNR 2-31 0402-03 | Ława pod krawężniki betonowa zwykła<br>0.15 | $m^3$<br>$m^3$ | 0.150 | |
| | | | | RAZEM | 0.150 |
| 48 d.4 | KNR 2-31 0403-03 | Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej - ODZYSK 50%<br>3.00 | m<br>m | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 49 d.4 | KNNR 6 0103-01 | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni<br>45.00 | $m^2$<br>$m^2$ | 45.000 | |
| | | | | RAZEM | 45.000 |
| 50 d.4 | KNNR 6 0113-02 | Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm - ODZYSK 50%<br>45.00 | $m^2$<br>$m^2$ | 45.000 | |
| | | | | RAZEM | 45.000 |



Norma PRO Wersja 4.39a Nr seryjny: 37337 Użytkownik: Wodkan S.A

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 51 d.4 | KNNR 6 0308-01 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) | $m^2$ | | |
| | | 45.00 | $m^2$ | 45.000 | |
| | | | | RAZEM | 45.000 |
| 52 d.4 | KNNR 6 0309-01 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna) | $m^2$ | | |
| | | 45.00 | $m^2$ | 45.000 | |
| | | | | RAZEM | 45.000 |



Norma PRO Wersja 4.39a Nr seryjny: 37337 Użytkownik: Wodkan S.A

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sieć wodociagowa w ul. Wrocławskiej w Ostrowie Wielkopolskim (teren byłego EKK)** | | | | | | | | |
| 1 | | **Roboty przygotowawcze** | | | | | | |
| 1 d.1 | KNR 2-01 0120-03 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych | km | | | | 0.238 | |
| | 999 | -- Robocizna -- 78.6*0.955= | r-g | 75.0630 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 3951300 | -- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr.70mm | m3 | 0.1600 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 39511 | -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t | m-g | 4.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 1 | | | | 0.000 | 0.238 | 0.00 |
| 2 d.1 | KNR-W 2-01 0701-02 | Ręczne kopanie rowów dla poszukiwania istniejącego uzbrojenia | m | | | | 5.0 | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 1.1400 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 2 | | | | 0.000 | 5.000 | 0.00 |
| 3 d.1 | KNR 2-01 0607-07 | Igłofiltry o śr.do 50 mm montowane w uprzednio wpłukanej rurze obsadowej z obsypką na głębok.do 4 m | szt. | | | | 119.0 | |
| | 999 | -- Robocizna -- 7.15*0.955= | r-g | 6.8283 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6559999 | -- Materiały -- igłofiltry (igły) | szt | 0.1000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5680300 | wąż gumowy śr. 50 mm | m | 0.2000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6559999 | kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych śr. 200 mm | m | 0.0500 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 1640900 | żwirek filtracyjny | m3 | 0.0520 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 1640900 | piasek filtracyjny | m3 | 0.0280 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6810003 | uszczelki gumowe do rur śr. 150 mm | szt | 0.1000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6810003 | uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm | szt | 0.2000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6801099 | śruby M16 z nakrętkami | kg | 0.4000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 14253 | -- Sprzęt -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h | m-g | 0.3000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 35743 | wciągnik przejezdny 3 t | m-g | 1.6000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 39521 | samochód skrzyniowy do 5 t | m-g | 0.2100 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 39811 | samochód samowyładowczy 5 t | m-g | 0.0800 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 3 | | | | 0.000 | 119.000 | 0.00 |
| 4 d.1 | KNR 2-01 0605-01 | Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczajace przy śr.otw. 150-500 mm | godz. | | | | 240.0 | |
| | 999 | -- Robocizna -- 4.4*0.955= | r-g | 4.2020 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 14411 | -- Sprzęt -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h | m-g | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 39521 | samochód skrzyniowy do 5 t | m-g | 0.0100 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 81122 | zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA | m-g | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 4 | | | | 0.000 | 240.000 | 0.00 |
| 5 d.1 | KNR 2-01 0613-01 | Rurociągi tymczasowe- śr. 80-100 mm z węża strażackiego | m | | | | 80.0 | |
| | 999 | -- Robocizna -- 0.77*0.955= | r-g | 0.7354 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5200399 | -- Materiały -- wąż strażacki o śr. 100 mm | m | 0.0600 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 39521 | -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t | m-g | 0.0520 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 5 | | | | 0.000 | 80.000 | 0.00 |
| Razem dział: Roboty przygotowawcze | | | | | | | | 0.00 |



Norma PRO Wersja 4.39a Nr seryjny: 37337 Użytkownik: Wodkan S.A

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | **Roboty ziemne** | | | | | | |
| 6 d.2 | KNR-W 2-01 0203-06 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - 70% | m3 | | | | 1.0*1.92* 240.0*70% = 322.560 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.2030 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 11162 | koparka gąsienicowa 0.4 m3 | m-g | 0.0754 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 39811 | samochód samowyładowczy 5 t | m-g | 0.2016 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 6 | | | | 0.000 | 322.560 | 0.00 |
| 7 d.2 | KNR-W 2-01 0304-01 | Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.I-II) - 30% | m3 | | | | 1.0*1.92* 240.0*30% = 138.240 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 1.4700 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 7 | | | | 0.000 | 138.240 | 0.00 |
| 8 d.2 | KNR-W 2-01 0210-02 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV do 5 km Krotność = 8 | m3 | | | | 322.56+ 138.24 = 460.800 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | 0.005*8= | r-g | 0.0400 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39811 | samochód samowyładowczy 5 t 0.0274*8= | m-g | 0.2192 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 8 | | | | 0.000 | 460.800 | 0.00 |
| 9 d.2 | KNR-W 2-18 0511-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm | m3 | | | | 1.00* 240.00* 0.10 = 24.000 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 2.1000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 1602199 | pospółka - kruszywo nienormowane | m3 | 1.2200 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 12512 | zagęszczarka wibracyjna 50m3/h | m-g | 0.7700 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 9 | | | | 0.000 | 24.000 | 0.00 |
| 10 d.2 | KNR-W 2-01 0312-01 | Obsypka rurociągu 30 cm ponad wierzch rury piaskiem dowiezionym | m3 | | | | 240.00* 1.00*0.45 - 3.14*0.16* 0.16*0.25* 238.0 = 103.217 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.8800 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | | piasek | m3 | 1.0800 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 10 | | | | 0.000 | 103.217 | 0.00 |
| 11 d.2 | KNR-W 2-01 0222-01 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III piaskiem dowiezionym | m3 | | | | 322.56+ 138.24- 24.00- 103.217 = 333.583 | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | | piasek | m3 | 1.0800 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 11333 | spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) | m-g | 0.0135 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 11 | | | | 0.000 | 333.583 | 0.00 |
| 12 d.2 | KNR-W 2-01 0210-01 | Transport piasku do zasypania z odl. 10 km<br>Krotność = 20 | m3 | | | | 103.217+ 333.583 = 436.800 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | 0.004*20= | r-g | 0.0800 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39811 | samochód samowyładowczy 5 t 0.0245*20= | m-g | 0.4900 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 12 | | | | 0.000 | 436.800 | 0.00 |
| 13 d.2 | KNR 2-01 0236-01 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III | m3 | | | | 56.446 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.1337 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 12612 | ubijak spalinowy 200 kg | m-g | 0.0704 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 13 | | | | 0.000 | 56.446 | 0.00 |
| 14 d.2 | k.i. | Opłata za składowanie urobku | m3 | | | | 460.80 | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | | opłata za składowanie urobku | m3 | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 14 | | | | 0.000 | 460.800 | 0.00 |
| 15 d.2 | KNR-W 2-01 0228-03 | Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III do wsp. 0,99 | m3 | | | | 333.583 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | 0.102*1.71=0.17442= | r-g | 0.1744 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 12522 | zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0.031*1.71=0.05301= | m-g | 0.0530 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 15 | | | | 0.000 | 333.583 | 0.00 |
| 16 d.2 | k.i. | Umocnienie wykopu szalunkiem skrzynkowym | m2 | | | | 1.92*2* 240.0 = 921.600 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.0990 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 00001 | żuraw samochodowy 6t | m-g | 0.0700 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 00001 | szalunek skrzynkowy | m-g | 0.0370 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 16 | | | | 0.000 | 921.600 | 0.00 |
| Razem dział: Roboty ziemne | | | | | | | | 0.00 |
| 3 | | **Roboty montażowe** | | | | | | |
| 17 d.3 | KNR-W 2-18 0109-07 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 o śr.zewnętrznej 180 mm | m | | | | 238.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.2720 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 5603999 | rury z polietylenu PE100 o śr.zewnętrznej 180 mm | m | 1.0200 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39399 | ciągnik siodłowy z naczepą 16t | m-g | 0.0329 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 31199 | żuraw samochodowy 4t | m-g | 0.0372 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 17 | | | | 0.000 | 238.000 | 0.00 |



Norma PRO Wersja 4.39a Nr seryjny: 37337 Użytkownik: Wodkan S.A

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 d.3 | KNR-W 2-18 0110-07 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE100 metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 180 mm | złącz. | | | | 20.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 1.6000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 72541 | zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm | m-g | 0.8000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 81199 | agregat prądotwórczy | m-g | 0.8000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 18 | | | | 0.000 | 20.000 | 0.00 |
| 19 d.3 | KNR-W 2-18 0801-03 | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm | kpl. | | | | 1.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 4.2100 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 5230499 | trójnik ko0łnierzowy żeliwny o śr. 150 mm T150x150 | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5230799 | nasuwki żeliwne o śr. 150 mm | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39511 | samochód dostawczy 0.9 t | m-g | 0.5500 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 19 | | | | 0.000 | 1.000 | 0.00 |
| 20 d.3 | KNR-W 2-18 0111-07 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm | złącz. | | | | 2.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.9200 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 5627999 | kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. 160 mm - mufa | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 72542 | zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm | m-g | 0.4600 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 81199 | agregat prądotwórczy | m-g | 0.4600 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 20 | | | | 0.000 | 2.000 | 0.00 |
| 21 d.3 | KNR-W 2-18 0212-04 | Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PVC i PE | kpl. | | | | 1.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 5.0900 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 5809999 | zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr.200 mm | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5681299 | króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.200 mm | szt | 2.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6815999 | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.200 mm | szt | 2.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6801207 | śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 | kg | 5.4400 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5891099 | obudowy żeliwne do zasuw o śr.200 mm | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5891199 | skrzynki żeliwne do zasuw o śr.200 mm | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | podkładka stabilizacyjna pod zasuwę | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | 0.000 | | |



Norma PRO Wersja 4.39a Nr seryjny: 37337 Użytkownik: Wodkan S.A

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39511 | samochód dostawczy 0.9 t | m-g | 0.3000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 21 | | | | 0.000 | 1.000 | 0.00 |
| 22 d.3 | KNR-W 2-18 0212-03 | Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.150 mm montowane na rurociągach PVC i PE typu AVK 06/30 | kpl. | | | | 1.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 3.9200 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 5809999 | zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr.150 mm typu AVK 06/30 GGG 40 | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6815999 | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.150 mm | szt | 2.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6801207 | śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 ocynk. | kg | 5.4400 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5891099 | obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5891199 | skrzynki żeliwne do zasuw o śr.150 mm | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | podkładka stabilizacyjna pod zasuwę | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39511 | samochód dostawczy 0.9 t | m-g | 0.3000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 22 | | | | 0.000 | 1.000 | 0.00 |
| 23 d.3 | KNR-W 2-18 0212-02 | Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE | kpl. | | | | 1.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 2.9200 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 5809999 | zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr.100 mm typu AVK 06/30 GGG 40 | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6815999 | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm | szt | 2.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5615099 | uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.80-100 mm | szt | 3.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6801206 | śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 | kg | 1.5700 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5891099 | obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5891199 | skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | podkładka stabilizacyjna pod zasuwę | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39511 | samochód dostawczy 0.9 t | m-g | 0.2500 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 23 | | | | 0.000 | 1.000 | 0.00 |
| 24 d.3 | KNR-W 2-18 0219-01 | Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm H-1500 z dodatkowym zamknięciem | kpl | | | | 2.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 5.6300 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 5880199 | hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm H-1500 z dodatkowym zamknięciem typu AVK 35/10 GGG 40 | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |



Norma PRO Wersja 4.39a Nr seryjny: 37337 Użytkownik: Wodkan S.A

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5819999 | zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa o śr. 80 mm typu AVK 06/ 30 GGG 40 | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5891099 | obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5891199 | skrzynki uliczne do hydrantów | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5891199 | skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5891200 | kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów GGG 40 | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6815999 | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm | szt | 5.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6801207 | śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 ocynk. | kg | 2.0400 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | podkładka stabilizacyjna pod zasuwę | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 1602699 | żwir sortowany | $m^3$ | 0.3800 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | podkładka stabilizacyjna pod hydrant | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39521 | samochód skrzyniowy do 5 t | m-g | 1.0500 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 24 | | | | 0.000 | 2.000 | 0.00 |
| 25 d.3 | KNR-W 2-18 0114-05 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm<br>- trójnik T 200x80 2 szt.<br>- trójnik T 200x100 1 szt.<br>- kołnirz ślepy X 200 1 szt. | szt | | | | 2+1+1 = 4.000 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 1.1900 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 5249999 | trójnik kołn. T 200x80 | szt | 0.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6815999 | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.200 mm | szt | 1.1000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6801207 | śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 | kg | 2.6930 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | trójnik kołn. 200x100 | szt | 0.2500 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | kołnierz ślepy X 200 | szt | 0.2500 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39599 | samochód skrzyniowy 5t | m-g | 0.1100 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 25 | | | | 0.000 | 4.000 | 0.00 |
| 26 d.3 | KNR-W 2-18 0114-03 | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm<br>- kołnierz ślepy X 100 | szt | | | | 1.0 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.7080 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 5249999 | kołnierz ślepy X 100 | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6815999 | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm | szt | 1.1000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6801207 | śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 | kg | 1.3570 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39599 | samochód skrzyniowy 5t | m-g | 0.0700 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 26 | | | | 0.000 | 1.000 | 0.00 |
| 27 d.3 | KNR-W 2-18 0112-03 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm | szt | | | | 2+1 = 3.000 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |



Norma PRO Wersja 4.39a Nr seryjny: 37337 Użytkownik: Wodkan S.A

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 999 | | r-g | 0.8520 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 5623599 | tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 150/160 mm | szt | 0.6667 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5682699 | kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 150/160 mm | szt | 0.6667 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6815999 | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 160 mm | szt | 1.1000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6802509 | śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. | kg | 4.2800 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 150/180 mm | szt | 0.3333 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | kołnierz stalowy ocynkowany luzny o śr. zewnętrznej 150/180 mm | szt | 0.3333 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39599 | samochód skrzyniowy 5t | m-g | 0.1940 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 27 | | | | 0.000 | 3.000 | 0.00 |
| 28 d.3 | KNR-W 2-18 0111-09 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm - MUFA | złącz. | | | | 6.0 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 2.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 5627999 | kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. 200 mm - MUFA | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | mufa 180 | szt | 0.1167 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 72542 | zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm | m-g | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 81199 | agregat prądotwórczy | m-g | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 28 | | | | 0.000 | 6.000 | 0.00 |
| 29 d.3 | KNR-W 2-18 0112-03 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm - tuleja kołn.PEHD 200x200 5 szt. - redukcja PEHD 200x180 5 szt. | szt | | | | 5.0+5.0 = 10.000 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.8520 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 5623599 | tuleja kołn. PEHD 200x200 mm | szt | 0.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5682699 | kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 200 mm | szt | 0.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6815999 | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.200 mm | szt | 1.1000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6802509 | śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. | kg | 4.2800 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | redukcja PEHD 200x180 mm | szt | 0.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39599 | samochód skrzyniowy 5t | m-g | 0.1940 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 29 | | | | 0.000 | 10.000 | 0.00 |
| 30 d.3 | KNR 2-19 0219-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | | | | 238.00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | 0.0079*0.955= | r-g | 0.0075 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 1562999 | taśma z polichlorku winylu niebieska | $m^2$ | 0.3000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39511 | samochód dostawczy 0.9 t | m-g | 0.0011 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 30 | | | | 0.000 | 238.000 | 0.00 |
| 31 d.3 | k.i. | Ułożenie drutu miedzianego na rurociągu wraz z podłączeniem do części metalowych uzbrojenia | m | | | | 238.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.0079 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | | drut miedziany | m | 1.0200 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39511 | samochód dostawczy 0.9 t | m-g | 0.0011 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 31 | | | | 0.000 | 238.000 | 0.00 |
| 32 d.3 | k.i. | Sprawdzenie lokalizacji przewodu miedzianego | szt | | | | 1.00 | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | | sprawdzenie lokalizacji przewodu miedzianego | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 32 | | | | 0.000 | 1.000 | 0.00 |
| 33 d.3 | KNR-W 2-18 0508-01 | Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami | $m^3$ | | | | 4*0.20 = 0.800 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 1.9700 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 2370699 | mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego | $m^3$ | 1.0200 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 33 | | | | 0.000 | 0.800 | 0.00 |
| 34 d.3 | KNR-W 2-18 0704-02 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm | 200 m -1 prób. | | | | 1.19 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 10.4000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 2641610 | krawędziaki iglaste obrzynane nasycone kl.II | $m^3$ | 0.0300 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 2640020 | bale iglaste obrzynane nasycane kl.III | $m^3$ | 0.0200 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 3950010 | drewno na stemple budowlane śr.12-14cm | $m^3$ | 0.0200 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 1341200 | klamry ciesielskie 10x25cm | kg | 6.2000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 3930001 | woda z rurociągu | $m^3$ | 6.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5031060 | rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm | m | 1.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5619999 | tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych | szt | 0.2000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6815999 | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 160 mm | szt | 1.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6801207 | śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 | kg | 5.3900 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5148999 | kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm | szt | 0.2000 | 0.00 | 0.000 | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5701120 | zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm | szt | 0.1000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5822220 | zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub | szt | 0.0500 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39599 | samochód skrzyniowy 5t | m-g | 3.1600 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 34 | | | | 0.000 | 1.190 | 0.00 |
| 35 d.3 | KNR-W 2-18 0707-01 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm | odc. 200 m | | | | 1.19 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 4.0900 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 1410800 | podchloryn sodowy | kg | 0.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5031060 | rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm | m | 1.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 3930001 | woda z rurociągu | $m^3$ | 7.0600 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5701120 | zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm | szt | 0.1000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 5822220 | zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub | szt | 0.0500 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39511 | samochód dostawczy 0.9 t | m-g | 1.5800 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 35 | | | | 0.000 | 1.190 | 0.00 |
| 36 d.3 | KNR-W 2-18 0708-01 | Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 | odc. 200 m | | | | 1.19 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | 0.49*2= | r-g | 0.9800 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 3930001 | woda z rurociągu 1.72*2= | $m^3$ | 3.4400 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 36 | | | | 0.000 | 1.190 | 0.00 |
| 37 d.3 | KNR-W 2-18 0903-01 | Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | | | 2.0 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 3.5400 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 6629999 | konstrukcja podwieszeń l=4,0m | kpl | 0.0500 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6800909 | śruby stalowe dokładne M-20 l= 300mm | kg | 3.6400 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 2641610 | krawędziaki iglaste obrzynane nasycone kl.II | $m^3$ | 0.0500 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 2.0000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 31199 | żuraw samochodowy 4t | m-g | 1.1300 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 37 | | | | 0.000 | 2.000 | 0.00 |
| 38 d.3 | KNR-W 2-18 0903-06 | Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | | | 2.0 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 1.9800 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 31199 | żuraw samochodowy 4t | m-g | 0.7700 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 38 | | | | 0.000 | 2.000 | 0.00 |



Norma PRO Wersja 4.39a Nr seryjny: 37337 Użytkownik: Wodkan S.A

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 39 d.3 | KNR 2-19 0134-02 | Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym | kpl. | | | | 5.0 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | 1.05*0.955= | r-g | 1.0028 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 5080503 | rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia,zgrzewane elektrycznie,bez sprawdzania szczelności,z końcami gładkimi,bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr.57.0/3.5 mm | m | 2.7000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 6321900 | tabliczki do oznakowania gazociągu | szt | 1.6000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 2370601 | beton zwykły kl. B 10 | $m^3$ | 0.0600 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 1511800 | farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrdzewna, cynkowa 60 % szara mat. | $dm^3$ | 0.0400 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 1511499 | farba ftalowa nawierzchniowa | $dm^3$ | 0.0400 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39521 | samochód skrzyniowy do 5 t | m-g | 0.2200 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 39 | | | | 0.000 | 5.000 | 0.00 |
| Razem dział: Roboty montażowe | | | | | | | | 0.00 |
| **4** | | **Roboty nawierzchniowe** | | | | | | |
| 40 d.4 | KNR AT-03 0101-02 | Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm | m | | | | 60.0 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.1150 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 52600 | piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni | m-g | 0.1150 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 40 | | | | 0.000 | 60.000 | 0.00 |
| 41 d.4 | KNR 2-31 0813-03 | Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej | m | | | | 3.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.2319 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 41 | | | | 0.000 | 3.000 | 0.00 |
| 42 d.4 | KNR 2-31 0812-03 | Rozebranie ław pod krawężniki z betonu | $m^3$ | | | | 0.15 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 2.4800 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 83111 | sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min | m-g | 1.1800 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 42 | | | | 0.000 | 0.150 | 0.00 |
| 43 d.4 | KNR 2-31 0803-03 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm | $m^2$ | | | | 45.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.2544 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 83111 | sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min | m-g | 0.1249 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 43 | | | | 0.000 | 45.000 | 0.00 |
| 44 d.4 | KNR 2-31 0803-04 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 4 | $m^2$ | | | | 45.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | 0.0437*4= | r-g | 0.1748 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |



Norma PRO Wersja 4.39a Nr seryjny: 37337 Użytkownik: Wodkan S.A

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 83111 | sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.0185*4= | m-g | 0.0740 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 44 | | | | 0.000 | 45.000 | 0.00 |
| 45 d.4 | KNR 4-04 1103-04 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km | m3 | | | | 7.65 | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 39811 | samochód samowyładowczy 5 t | m-g | 0.1770 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 45 | | | | 0.000 | 7.650 | 0.00 |
| 46 d.4 | KNR 2-31 0401-03 | Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x30 cm w gruncie kat.I-II | m | | | | 3.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.1700 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 46 | | | | 0.000 | 3.000 | 0.00 |
| 47 d.4 | KNR 2-31 0402-03 | Ława pod krawężniki betonowa zwykła | m3 | | | | 0.15 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 9.8800 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 2600619 | deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III | m3 | 0.0300 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 1601899 | piasek | m3 | 0.3400 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 3930000 | woda z rurociągu | m3 | 0.4700 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M2+M3+M4) | % | 0.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 2370699 | mieszanka betonowa C12/15 | m3 | 1.0400 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 47 | | | | 0.000 | 0.150 | 0.00 |
| 48 d.4 | KNR 2-31 0403-03 | Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej - ODZYSK 50% | m | | | | 3.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.4290 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 2223041 | krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm - ODZYSK 50% 1.02*0.5=0.51= | m | 0.5100 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 1601899 | piasek | m3 | 0.0127 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 1700301 | cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 | t | 0.0039 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 3930000 | woda z rurociągu | m3 | 0.0042 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 0.5000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 48 | | | | 0.000 | 3.000 | 0.00 |
| 49 d.4 | KNNR 6 0103-01 | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni | m2 | | | | 45.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.1450 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 3930099 | woda | m3 | 0.0050 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 0.2000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 12411 | walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t | m-g | 0.0040 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 49 | | | | 0.000 | 45.000 | 0.00 |
| 50 d.4 | KNNR 6 0113-02 | Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm - ODZYSK 50% | m2 | | | | 45.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.0310 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |



Norma PRO Wersja 4.39a Nr seryjny: 37337 Użytkownik: Wodkan S.A

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakład jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. | Ilość | Wartość |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1600580 | tłuczeń kamienny ODZYSK 50% 0.424*0.5=0.212= | t | 0.2120 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 3930099 | woda | m3 | 0.0200 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 0.2000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 11612 | równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) | m-g | 0.0037 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 12100 | walec statyczny samojezdny | m-g | 0.0452 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 50 | | | | 0.000 | 45.000 | 0.00 |
| 51 d.4 | KNNR 6 0308-01 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) | m2 | | | | 45.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.0312 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 2390099 | mieszanka mineralno-asfaltowa standard I - WIĄŻĄCA | t | 0.0995 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 0.2000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 52314 | rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m | m-g | 0.0068 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 12100 | walec statyczny samojezdny | m-g | 0.0068 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 12160 | walec statyczny samojezdny ogumiony | m-g | 0.0068 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 39812 | samochód samowyładowczy 5-10 t | m-g | 0.0171 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 51 | | | | 0.000 | 45.000 | 0.00 |
| 52 d.4 | KNNR 6 0309-01 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna) | m2 | | | | 45.00 | |
| | | -- Robocizna -- | | | | | | |
| | 999 | | r-g | 0.0308 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | | | |
| | 2390099 | mieszanka mineralno-asfaltowa standard I - ŚCIERALNA | t | 0.0765 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od M) | % | 0.2000 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | -- Sprzęt -- | | | | | | |
| | 52314 | rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m | m-g | 0.0056 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 12100 | walec statyczny samojezdny | m-g | 0.0056 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 12160 | walec statyczny samojezdny ogumiony | m-g | 0.0056 | 0.00 | 0.000 | | |
| | 39812 | samochód samowyładowczy 5-10 t | m-g | 0.0135 | 0.00 | 0.000 | | |
| | | Razem pozycja 52 | | | | 0.000 | 45.000 | 0.00 |
| Razem dział: Roboty nawierzchniowe | | | | | | | | 0.00 |