
PRZEDMIAR KANALIZACJA DESZCZOWA - ETAP I

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ul. Wroniej w Legnicy
ADRES INWESTYCJI : Woj. dolnośląskie, powiat Legnica, Gmina Legnica, Miasto Legnica, Działki ewidencyjne nr: 332,383 obręb 0037
PIEKARY WIELKIE; Jednostka ewidencyjna 026201_1 Legnica,
INWESTOR : Gmina Legnica - Zarząd Dróg Miejskich w Legnicy
ADRES INWESTORA : ul. Wojska Polskiego 10, 59-220 Legnica
BRANŻA : Sanitarna - sieć kanalizacji deszczowej
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kosztorysant - inż. Krzysztof Mazurek
DATA OPRACOWANIA : 2024-10-30

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2024-10-30

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nazwa działu | Od | Do |
|-----|-----------------------------------|----|----|
| 1 | Kanalizacja deszczowa - ul Wronia | 1 | 40 |
| 1.1 | Roboty ziemne | 1 | 21 |
| 1.2 | Kanały i elementy kanałów | 22 | 36 |
| 1.3 | Odwodnienie wykopów | 37 | 40 |
| 2 | Przyłącze wodociągowe | 41 | 72 |
| 2.1 | Roboty ziemne | 41 | 57 |
| 2.2 | Roboty montażowe | 58 | 69 |
| 2.3 | Odwodnienie wykopów | 70 | 72 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------|----------------------|-----------------|---|----------------|--------------|----------------|
| 1 | | | Kanalizacja deszczowa - ul Wronia | | | |
| 1.1 | 45110000-1 | | Roboty ziemne | | | |
| 1 | KNR 2-01 | | Wytyczenie trasy kanalizacji deszczowej przez Geodetę | km | | |
| d.1. | 0120-03 | | | | | |
| 1 | analogia | | (poz.26+poz.27)/1000 | km | 0,134 | |
| | | | | | RAZEM | 0,134 |
| 2 | KNR 2-01 | | Inwentaryzacja powykonawcza trasy kanalizacji deszczowej przez Geodetę | km | | |
| d.1. | 0120-03 | | | | | |
| 1 | analogia | | poz.1 | km | 0,134 | |
| | | | | | RAZEM | 0,134 |
| 3 | KNR 2-01 | | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III - przyjęto 90 % | m ³ | | |
| d.1. | 0217-06 | | | | | |
| 1 | | | <odcinek KD - Di - D3 - rury PVC fi 315>(1,35+1,38+1,1+1,169+0,15*4)/4*122,40*1,2 | | 205,595 | |
| | | | <odcinek DI- Wp1 - rury PVC fi 200>(1,35+1,35+0,15*2)/2*11,9*1,0 | | 17,850 | |
| | | | <poszerzenia dla studni fi 1000>((1,0+0,6*2)*(1,0*0,6*2)-0,9*(1,0+0,6*2))*poz.29A | | 2,402 | |
| | | | A (obliczenia pomocnicze) | | ===== | |
| | | | | | 225,847 | |
| | | | poz.3A*0,9 | m ³ | 203,262 | |
| | | | | | RAZEM | 203,262 |
| 4 | KNR 2-01 | | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - 10 % robót wykonywanych ręcznie | m ³ | | |
| d.1. | 0317-0201 | | | | | |
| 1 | | | poz.3A*0,1 | m ³ | 22,585 | |
| | | | | | RAZEM | 22,585 |
| 5 | KNR 2-01 | | Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) | m ² | | |
| d.1. | 0322-07 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | | <odcinek KD - Di - D3 - rury PVC fi 315>(1,35+1,38+1,1+1,169+0,15*4)/4*122,40*2 | m ² | 342,659 | |
| | | | <odcinek DI- Wp1 - rury PVC fi 200>(1,35+1,35+0,15*2)/2*11,9*2,0 | m ² | 35,700 | |
| | | | | | RAZEM | 378,359 |
| 6 | KNR 2-18 | | Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.15 cm - piasek drobno i średnioziarnisty - podsypka | m ² | | |
| d.1. | 0501-02 | | | | | |
| 1 | | | <rury fi 200>poz.26*1,0 | m ² | 11,900 | |
| | | | <rury fi 315>poz.27*1,2 | m ² | 146,880 | |
| | | | | | RAZEM | 158,780 |
| 7 | KNR 2-18 | | Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.20 cm - obsypka po bokach rury | m ² | | |
| d.1. | 0501-03 | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| | | | <rury fi 200>poz.26*(1,0-0,2) | m ² | 9,520 | |
| | | | <rury fi 315>poz.27*(1,2-0,315)*1,575 | m ² | 170,610 | |
| | | | | | RAZEM | 180,130 |
| 8 | KNR 2-18 | | Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.20 cm - obsypka ponad wierzch rury gr. 20 cm - piasek drobno i średnioziarnisty | m ² | | |
| d.1. | 0501-03 | | | | | |
| 1 | | | poz.6 | m ² | 158,780 | |
| | | | | | RAZEM | 158,780 |
| 9 | | | Koszt piasku na wymianę gruntu z załadunkiem, transportem na plac budowy i rozładunkiem do zasypywania wykopów | m ³ | | |
| d.1. | analiza indywidualna | | | | | |
| 1 | | | poz.3A*0,15 | m ³ | 33,877 | |
| | | | | | RAZEM | 33,877 |
| 10 | KNR 2-01 | | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - wymiana gruntu | m ³ | | |
| d.1. | 0230-01 | | | | | |
| 1 | | | poz.9 | m ³ | 33,877 | |
| | | | | | RAZEM | 33,877 |
| 11 | KNR 2-01 | | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III | m ³ | | |
| d.1. | 0230-01 | | | | | |
| 1 | | | poz.3-poz.6*0,15-poz.7*0,2-poz.8*0,2 | m ³ | 111,663 | |
| | | | <Studnie dn. 1000>-3,14*1,0^2/4*poz.29A | m ³ | -2,857 | |
| | | | <rury fi 200>-3,14*0,2^2/4*poz.26 | m ³ | -0,374 | |
| | | | <rury fi 315>-3,14*0,315^2/4*poz.27 | m ³ | -9,534 | |
| | | | | | RAZEM | 98,898 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------------|------------------------------------|-----------------|---|--|---|----------------|
| 12 d.1. 1 | KNR 2-01 0320-0501 | | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.4 | m ³ m ³ | 22,585 | |
| | | | | | RAZEM | 22,585 |
| 13 d.1. 1 | KNR 2-01 0236-01 | | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.11+poz.12 | m ³ m ³ | 121,483 | |
| | | | | | RAZEM | 121,483 |
| 14 d.1. 1 | KNR 2-01 0212-05 | | Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km poz.6*0,15+poz.7*0,2+poz.8*0,2 poz.9 <Studnie dn. 1000>3,14*1,0 ² /4*poz.29A <rury fi 200>3,14*0,2 ² /4*poz.26 <rury fi 315>3,14*0,315 ² /4*poz.27 | m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ | 91,599 33,877 2,857 0,374 9,534 | |
| | | | | | RAZEM | 138,241 |
| 15 d.1. 1 | KNR 2-01 0214-04 | | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - na odległość do 6 km Krotność = 10 poz.14 | m ³ m ³ | 138,241 | |
| | | | | | RAZEM | 138,241 |
| 16 d.1. 1 | | | Składowanie ziemi na wysypisku poz.15 | m ³ m ³ | 138,241 | |
| | | | | | RAZEM | 138,241 |
| 17 d.1. 1 | KNR-W 2- 18 0903-01 | | Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 4 | kpl. kpl. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 18 d.1. 1 | KNR-W 2- 18 0903-06 | | Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.17 | kpl. kpl. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 19 d.1. 1 | KNR-W 2- 18 0901-01 | | Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 4 | kpl. kpl. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 20 d.1. 1 | KNR-W 2- 18 0901-06 | | Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.19 | kpl. kpl. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 21 d.1. 1 | KNR-W 2- 19 0306-08 | | Oslony dla kabli (montowane w uzgodnieniu z Zakładem Energetycznym) poz.19 | szt szt | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 1.2 | 45231300-8 | | Kanały i elementy kanałów | | | |
| 22 d.1. 2 | KNR 7-28 0204-11 analogia | | Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm 1 | otw. otw. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 23 d.1. 2 | KNR 4-01 0212-01 | | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - kinety w istniejącej studni 3,14*1,2*1,2/4*0,26 | m ³ m ³ | 0,294 | |
| | | | | | RAZEM | 0,294 |
| 24 d.1. 2 | KNR-W 2- 18 0527-04 | | Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 340 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 25 d.1. 2 | KNR-W 2- 18 0512-01 analogia | | Wykonanie nowej kinety w istniejącej studni 3,14*1,2*1,2/4*0,3 | m ³ m ³ | 0,339 | |
| | | | | | RAZEM | 0,339 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------------------------------|------------------------|----------------------|---|--|--|----------------|
| 26 d.1. 2 | KNR-W 2- 18 0408-03 | | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm | m | | |
| | | | 11,9 | m | 11,900 | |
| | | | | | RAZEM | 11,900 |
| 27 d.1. 2 z.sz.3.4. 9908 | KNR-W 2- 18 0408-05 | | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione | m | | |
| | | | 122,4 | m | 122,400 | |
| | | | | | RAZEM | 122,400 |
| 28 d.1. 2 | KNR-W 2- 18 0513-01 | | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m | stud. | | |
| | | | 3 | stud. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 29 d.1. 2 | KNR-W 2- 18 0513-02 | | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości <głębokość studni fi 1000>(1,38+1,1+1,16) A (obliczenia pomocnicze) (poz.29A-3*3)/0,5 B (obliczenia pomocnicze) -11,0 | [0.5 m] stud. [0.5 m] stud. | 3,640 ===== 3,640 -10,720 ===== -10,720 -11,000 | |
| | | | | | RAZEM | -11,000 |
| 30 d.1. 2 | KNR-W 2- 18 0524-02 | | Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu <i>Wpust uliczny klasa D400, z zawiasem i zbieraczem zanieczyszczeń</i> <i>Pierścienie wyrównawcze- amortyzacyjne z tworzywa polimerowe systemu TVR T o grubości 3,0cm pod wpusty ściekowe</i> 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 31 d.1. 2 | KNR 2-18 0501-01 | | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - pod studnie i studzienki uliczne 3,14*1,4*1,4/4*poz.28 3,14*0,8*0,8/4*poz.30 | m ² m ² m ² | 4,616 0,502 | |
| | | | | | RAZEM | 5,118 |
| 32 d.1. 2 | KNR-W 2- 18 0708-02 | analogia | Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej 200 mm poz.26/200 | odc. 200m odc. 200m | 0,060 | |
| | | | | | RAZEM | 0,060 |
| 33 d.1. 2 | KNR-W 2- 18 0708-04 | analogia | Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej 300 mm poz.27/200 | odc. 200m odc. 200m | 0,612 | |
| | | | | | RAZEM | 0,612 |
| 34 d.1. 2 | KNR-W 2- 18 0706-02 | analiza indywidualna | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm poz.26/200 | odc. -1 prób. odc. -1 prób. | 0,060 | |
| | | | | | RAZEM | 0,060 |
| 35 d.1. 2 | KNR-W 2- 18 0706-04 | analiza indywidualna | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm poz.27/200 | odc. -1 prób. odc. -1 prób. | 0,612 | |
| | | | | | RAZEM | 0,612 |
| 36 d.1. 2 | analiza indywidualna | | Wideofilmowanie wykonanej sieci kanalizacyjnej poz.26+poz.27 | m m | 134,300 | |
| | | | | | RAZEM | 134,300 |
| 1.3 | | | Odwodnienie wykopów | | | |
| 37 d.1. 3 | KNR 2-01 0610-02 | | Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa | m ³ | | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------------|---------------------------------|-----------------|---|----------------|---------------|---------------|
| | | | 1,0 | m ³ | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 38 d.1. 3 | KNR 2-01 0621-01 | | Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenazowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 39 d.1. 3 | KNR 2-01 0616-01 analogia | | Rurociągi tymczasowe - śr. 110 mm - rury PCV | m | | |
| | | | 40 | m | 40,000 | |
| | | | | | RAZEM | 40,000 |
| 40 d.1. 3 | KNR 2-01 0605-01 analogia | | Pompowanie wody z wykopów - faktyczna ilość godzin pompowania zostanie określona na podstawie zapisów w dzienniku pompowania | godz. | | |
| | | | 40 | godz. | 40,000 | |
| | | | | | RAZEM | 40,000 |
| 2 | 45232150-8 | | Przyłącze wodociągowe | | | |
| 2.1 | | | Roboty ziemne | | | |
| 41 d.2. 1 | KNR 2-01 0120-03 analogia | | Wytyczenie trasy sieci wodociągowej przez Geodetę | km | | |
| | | | 9,4/1000 | km | 0,009 | |
| | | | | | RAZEM | 0,009 |
| 42 d.2. 1 | KNR 2-01 0120-03 analogia | | Inwentaryzacja powykonawcza trasy sieci wodociągowej przez Geodetę | km | | |
| | | | poz.41 | km | 0,009 | |
| | | | | | RAZEM | 0,009 |
| 43 d.2. 1 | KNR 4-01 0104-02 analogia | | Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III - PRZY WPINCE | m ³ | | |
| | | | <odcinek przy wpince>(1,5+0,15)*2,0*1,0 | m ³ | 3,300 | |
| | | | | | RAZEM | 3,300 |
| 44 d.2. 1 | KNR 2-01 0217-06 | | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III - przyjęto 80% | m ³ | | |
| | | | <Odcinek W1 - W2 - rury fi 32 mm>(1,5*2+1,51+0,15*3)/3*9,4*0,9 | | 13,987 | |
| | | | A (obliczenia pomocnicze) | | ===== | |
| | | | poz.44A*0,8 | m ³ | 13,987 | |
| | | | | | 11,190 | |
| | | | | | RAZEM | 11,190 |
| 45 d.2. 1 | KNR 2-01 0317-0201 | | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydob20ciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 10 % | m ³ | | |
| | | | poz.44A*0,2 | m ³ | 2,797 | |
| | | | | | RAZEM | 2,797 |
| 46 d.2. 1 | KNR 2-01 0322-07 | | Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) | m ² | | |
| | | | <Odcinek W1 - W2 - rury fi 32 mm>(1,5*2+1,51+0,15*3)/3*9,4*2 | m ² | 31,083 | |
| | | | | | RAZEM | 31,083 |
| 47 d.2. 1 | KNR 2-18 0501-03 | | Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka | m ² | | |
| | | | <rury fi 32 mm>poz.60*0,9 | m ² | 8,460 | |
| | | | | | RAZEM | 8,460 |
| 48 d.2. 1 | KNR 2-18 0501-01 | | Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - obsypka po bokach rur | m ² | | |
| | | | <rury fi 32 mm>poz.60*(0,9-0,032)*0,3 | m ² | 2,448 | |
| | | | | | RAZEM | 2,448 |
| 49 d.2. 1 | KNR 2-18 0501-03 | | Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.20 cm - obsypka | m ² | | |
| | | | poz.47 | m ² | 8,460 | |
| | | | | | RAZEM | 8,460 |
| 50 d.2. 1 | analiza indywidualna | | Koszt piasku na wymianę gruntu z załadunkiem, transportem na plac budowy i rozładunkiem do zasypywania wykopów | m ³ | | |
| | | | poz.44A*30% | m ³ | 4,196 | |
| | | | | | RAZEM | 4,196 |
| 51 d.2. 1 | KNR 2-01 0230-01 | | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - wymiana gruntu | m ³ | | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------------|------------------------|-----------------|--|----------------|--------------|---------------|
| | | | poz.50 | m ³ | 4,196 | |
| | | | | | RAZEM | 4,196 |
| 52 d.2. 1 | KNR 2-01 0320-02 | | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV szerokość 0.8-1.5 m | m ³ | | |
| | | | poz.45+poz.43 | m ³ | 6,097 | |
| | | | | | RAZEM | 6,097 |
| 53 d.2. 1 | KNR 2-01 0230-01 | | Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III | m ³ | | |
| | | | poz.44-poz.47*0,2-poz.48*0,1-poz.49*0,2 | m ³ | 7,561 | |
| | | | | | RAZEM | 7,561 |
| 54 d.2. 1 | KNR 2-01 0236-01 | | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III | m ³ | | |
| | | | poz.51+poz.52+poz.53 | m ³ | 17,854 | |
| | | | | | RAZEM | 17,854 |
| 55 d.2. 1 | KNR 2-01 0212-05 | | Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km | m ³ | | |
| | | | poz.47*0,15+poz.48*0,1+poz.49*0,2 | m ³ | 3,206 | |
| | | | poz.51 | m ³ | 4,196 | |
| | | | | | RAZEM | 7,402 |
| 56 d.2. 1 | KNR 2-01 0214-04 | | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - na odległość do 5 km | m ³ | | |
| | | | Krotność = 8 | | | |
| | | | poz.55 | m ³ | 7,402 | |
| | | | | | RAZEM | 7,402 |
| 57 d.2. 1 | | | Koszty składowania ziemi na wysypisku śmieci | m ³ | | |
| | | | poz.55 | m ³ | 7,402 | |
| | | | | | RAZEM | 7,402 |
| 2.2 | | | Roboty montażowe | | | |
| 58 d.2. 2 | KNR-W 2- 18 0802-01 | | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80 mm | szt. | | |
| | analogia | | Nawiertka wodociągowa NWZ nr kat. 3217 do rur PE i PVC 050/2-1/0090 | szt. | 1,000 | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 59 d.2. 2 | KNR-W 2- 18 0213-01 | | Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PE | kpl. | | |
| | analogia | | Zasuwa klinowa owalna, żeliwo sferoidalne, z uszczelnieniem gumowym z gwintem zewnętrznym i przyłączem ISO do rur PE- 1,0 MPa, fi 50mm | kpl. | 1,000 | |
| | | | 1 | | | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 60 d.2. 2 | KNR 2-28 0314-01 z. | | Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm - długość do 15 m | m | | |
| | sz.3.8. | | 9,4 | m | 9,400 | |
| | | | | | RAZEM | 9,400 |
| 61 d.2. 2 | KNR 2-16 0619-08 | | Izolacja taśmą POLYKEN połączeń kołnierzowych o średnicach zewn.ponad 95 mm | m ² | | |
| | | | <połączenia kołnierzowe przy zasuwie>3,14*0,1*2*0,3 | m ² | 0,188 | |
| | | | | | RAZEM | 0,188 |
| 62 d.2. 2 | KNR-W 2- 18 0530-03 | | Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy żelbetowe - opaski i płyty pod skrzynki zasuw | m ³ | | |
| | analogia | | <opaski zasuw>0,4*0,4*0,15 | m ³ | 0,024 | |
| | | | <płyta pod skrzynki zasuw>(3,14*(0,4*0,4)/4-3,14*(0,15*0,15)/4)*0,15 | m ³ | 0,016 | |
| | | | | | RAZEM | 0,040 |
| 63 d.2. 2 | KNR-W 2- 18 0530-01 | | Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - blok oporowy, podporowy | m ³ | | |
| | analogia | | 0,03 | m ³ | 0,030 | |
| | | | | | RAZEM | 0,030 |
| 64 d.2. 2 | KNR 2-18 0802-01 | | Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nom. do 100 mm | prob. | | |
| | | | 1 | prob. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 65 d.2. 2 | KNR 2-18 9913b-01 | | Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów z rur azbest.-cem.oraz z PCW i PE o śr. 80-100 mm | 10m różn. | | |
| | | | -(200-9,4)/10 | 10m różn. | -19,060 | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--|-----------------|---|--------------------------------------|----------------|----------------|
| | | | | | RAZEM | -19,060 |
| 66 | KNR 2-18 d.2. 0803-01 2 | | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm 9,4/200 | odc. 200m odc. 200m | 0,047 | |
| | | | | | RAZEM | 0,047 |
| 67 | KNR-W 2- d.2. 18 0708-01 2 | | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 poz.66 | odc. 200m odc. 200m | 0,047 | |
| | | | | | RAZEM | 0,047 |
| 68 | KNR 2-19 d.2. 0219-01 2 | | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim z przewodem lokalizacyjnym 9,4 | m m | 9,400 | |
| | | | | | RAZEM | 9,400 |
| 69 | KNR-W 2- d.2. 19 0134-02 2 analogia | | Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2.3 | | | Odwodnienie wykopów | | | |
| 70 | KNR 2-01 d.2. 0610-02 3 | | Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 1,0 | m ³ m ³ | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 71 | KNR 2-01 d.2. 0616-01 3 analogia | | Rurociągi tymczasowe - śr. 110 mm - rury PCV 10 | m m | 10,000 | |
| | | | | | RAZEM | 10,000 |
| 72 | KNR 2-01 d.2. 0605-01 3 analogia | | Pompowanie wody z wykopów - faktyczna ilość godzin pompowania zostanie określona na podstawie zapisów w dzienniku pompowania 5 | godz. godz. | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--------------------------------------|--|-----|------------|------------|---------|
| 1. | Robocizna - roboty inżynieryjne - region dolnośląski - DS - ogółem | r-g | 1 063,3370 | | |
| Pozostałe w pozycjach uproszczonych: | | | | | |
| RAZEM | | | | | |

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Do- staw- ca | Ce- na do- staw- cy | Ra- bat mak- sy- mal- ny | Ra- bat za- sto- so- wa- ny |
|-----|--|------|----------|----------|----------|------------|---------|-------|--------------------|------------------------------|---|---|
| 1. | pręty stalowe okrągłe gładkie | kg | 1,2000 | | 1,2000 | | | | | | | |
| 2. | pale szalunkowe stalowe (wypraski) | kg | 65,5107 | | 65,5107 | | | | | | | |
| 3. | druk stalowy okrągły miękki śr.5 mm' | kg | 32,0000 | | 32,0000 | | | | | | | |
| 4. | Gwoździe budowlane okrągłe gołe | kg | 3,3165 | | 3,3165 | | | | | | | |
| 5. | klamry ciesielskie | kg | 72,3536 | | 72,3536 | | | | | | | |
| 6. | podchloryn sodowy | kg | 0,0235 | | 0,0235 | | | | | | | |
| 7. | taśma z polichlorku winylu - kolor niebieski z przewodem lokalizacyjnym | m | 9,8700 | | 9,8700 | | | | | | | |
| 8. | Piasek naturalny kopany | m³ | 116,1779 | | 116,1779 | | | | | | | |
| 9. | piasek do betonów zwykły | m³ | 0,0200 | | 0,0200 | | | | | | | |
| 10. | pospółka - kruszywo nienormowane | m³ | 3,2824 | | 3,2824 | | | | | | | |
| 11. | żwir 5-40 mm | m³ | 0,0700 | | 0,0700 | | | | | | | |
| 12. | Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany | t | 0,0070 | | 0,0070 | | | | | | | |
| 13. | cegła budowlana pełna | szt. | 2,0000 | | 2,0000 | | | | | | | |
| 14. | Roztwór asfaltowy do izolacji | kg | 5,5600 | | 5,5600 | | | | | | | |
| 15. | Roztwór asfaltowy do gruntowania | kg | 2,9400 | | 2,9400 | | | | | | | |
| 16. | Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10) | m³ | 2,1660 | | 2,1660 | | | | | | | |
| 17. | Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) | m³ | 0,0420 | | 0,0420 | | | | | | | |
| 18. | Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20) | m³ | 0,0315 | | 0,0315 | | | | | | | |
| 19. | Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37) | m³ | 0,3560 | | 0,3560 | | | | | | | |
| 20. | Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-7 | m³ | 0,0800 | | 0,0800 | | | | | | | |
| 21. | zaprawa | m³ | 0,0080 | | 0,0080 | | | | | | | |
| 22. | koryto drewniane | szt. | 0,0800 | | 0,0800 | | | | | | | |
| 23. | deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III | m³ | 0,0202 | | 0,0202 | | | | | | | |
| 24. | deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III | m³ | 0,0275 | | 0,0275 | | | | | | | |
| 25. | Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III | m³ | 0,3521 | | 0,3521 | | | | | | | |
| 26. | Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II | m³ | 0,5260 | | 0,5260 | | | | | | | |
| 27. | woda | m³ | 13,9857 | | 13,9857 | | | | | | | |
| 28. | drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane | m³ | 0,5610 | | 0,5610 | | | | | | | |
| 29. | słupki drewniane iglaste śr.70mm | m³ | 0,0458 | | 0,0458 | | | | | | | |
| 30. | Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 60,3/3,6(50)mm | m | 2,7000 | | 2,7000 | | | | | | | |
| 31. | Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm | m | 2,5785 | | 2,5785 | | | | | | | |
| 32. | Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na zaprawę fi 800 mm, wys. 500 mm | szt | 1,6000 | | 1,6000 | | | | | | | |
| 33. | Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włazowymi fi 1000 mm, wys. 500mm | szt | -2,0000 | | -2,0000 | | | | | | | |
| 34. | Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włazowymi, z dnem fi 1000 mm, wys. 1000 mm | szt | 3,0000 | | 3,0000 | | | | | | | |
| 35. | Pierścień odciążający żelbetowy do studni ściekowej fi 500 mm | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 36. | Pierścień odciążający żelbetowy do studni fi 1000 mm | szt | 3,0000 | | 3,0000 | | | | | | | |
| 37. | Osadnik uliczny ściek.żelb.fi 50cm h=100cm | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 38. | Nadstawka do osadnika ulicznego ściekowego fi 50cm, h=100cm - żelbetowa | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 39. | Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 120/60cm | szt | 3,0000 | | 3,0000 | | | | | | | |
| 40. | Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 96/50cm | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Do- staw- ca | Ce- na do- staw- cy | Ra- bat mak- sy- mal- ny | Ra- bat za- sto- so- wa- ny |
|---|---|----------------|----------|----------|----------|------------|---------|-------|--------------------|------------------------------|---|---|
| 41. | Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 315/9,2mm, SN 8 | m | 124,8480 | | 124,8480 | | | | | | | |
| 42. | kształtki PE o śr. zewn. 32 mm | szt | 1,0152 | | 1,0152 | | | | | | | |
| 43. | Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 200/5,9mm, SN 8 | m | 12,1380 | | 12,1380 | | | | | | | |
| 44. | Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm | m | 3,0000 | | 3,0000 | | | | | | | |
| 45. | Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,0 MPa, SDR 17, do wody 32/2,0 mm | m | 10,0580 | | 10,0580 | | | | | | | |
| 46. | Tuleja ochronna z tworzywa sztucznego (szczelne przejście przez ściany betono- we, ceramiczne) fi 315mm, L=240mm | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 47. | zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym | szt | 0,0672 | | 0,0672 | | | | | | | |
| 48. | Zawór kulowy równoprzelotowy gwinto- wany mosiężny do wody gorącej, fi 15mm | szt | 0,2000 | | 0,2000 | | | | | | | |
| 49. | Zasuwa klinowa owalna, żeliwo sferoi- dalne, z uszczelnieniem gumowym z gwintem zewnętrznym i przyłączem ISO do rur PE- 1,0 MPa, fi 50mm | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 50. | zawory zwrotne o śr.nom. 15 mm | szt | 0,2000 | | 0,2000 | | | | | | | |
| 51. | Obudowa do zasuw teleskopowa nr kat. 9011 fi 40/50 mm, gł. zabudowy 1,3-1,8 m | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 52. | Skrzynka uliczna, nr kat. 9501, żeliwo szare do zasuw | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 53. | Nawiertka wodociągowa NWZ nr kat. 3217 do rur PE i PVC 050/2-1/0090 | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 54. | Wpust uliczny klasa D400, z zawiasem i zbieraczem zanieczyszczeń | kpl | 1,0000 | | 1,0000 | | | | KZO | | | |
| 55. | Pierścienie wyrównawcze- amortyzacyj- ne z tworzywa polimerowe systemu TVR T o grubości 3,0cm pod wpusty ścieko- we | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 56. | Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012- 1000, kl. D400 | szt | 3,0000 | | 3,0000 | | | | | | | |
| 57. | tabliczki do znakowania rurociągów | szt | 1,0000 | | 1,0000 | | | | | | | |
| 58. | konstrukcja podwieszów l=4,0m | kpl. | 0,2000 | | 0,2000 | | | | | | | |
| 59. | taśma specjalna POLYKEN | m ² | 0,2068 | | 0,2068 | | | | | | | |
| 60. | śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm | kg | 14,5600 | | 14,5600 | | | | | | | |
| 61. | śruby stalowe średniოდokładne z nakręt- kami i podkładkami M-14 | kg | 1,5200 | | 1,5200 | | | | | | | |
| 62. | uszczelki gumowe płaskie | szt. | 0,6720 | | 0,6720 | | | | | | | |
| 63. | Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych fi 40-50mm | szt | 2,0000 | | 2,0000 | | | | | | | |
| 64. | Ośłona rurowa do kabli PEH fi 160 mm' | m | 8,0000 | | 8,0000 | | | | | | | |
| 65. | materiały pomocnicze | zł | | | | | | | | | | |
| Pozostałe w pozycjach uproszczonych: RAZEM | | | | | | | | | | | | |

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|-----|---------|------------|---------|
| 1. | Kop.j-nacz.kołowa 0.40m3 (1) | m-g | 1,0309 | | |
| 2. | koparka gąsienicowa 0.4 m3 | m-g | 18,9764 | | |
| 3. | Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1) | m-g | 6,2913 | | |
| 4. | Ubijak wibracyjny 66-78 kg | m-g | 9,8093 | | |
| 5. | pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h | m-g | 40,0000 | | |
| 6. | pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h | m-g | 5,0000 | | |
| 7. | Żuraw samochodowy do 4 t (1) | m-g | 11,4400 | | |
| 8. | żuraw budowlany 0.75 t | m-g | 2,0200 | | |
| 9. | Samochód dostaw.do 0.9t (1)' | m-g | 2,2275 | | |
| 10. | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 11,8915 | | |
| 11. | Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) | m-g | 4,5200 | | |
| 12. | Samochód samowyladowczy do 5 t (1) | m-g | 23,9309 | | |
| 13. | Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (1) | m-g | 17,6396 | | |
| 14. | zespół prądotwórczy 5 kVA | m-g | 2,0200 | | |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--|--------------------------------------|-----|---------|------------|---------|
| 15. | zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA | m-g | 45,0000 | | |
| 16. | agregat prądotwórczy | m-g | 0,5900 | | |
| Pozostałe w pozycjach uproszczonych: RAZEM | | | | | |

Słownie: