

## **Przedmiar robót**

### **Rozbudowa i modernizacja budynku ZOZ - Cedry Wielkie ul. Krasickiego 18 - INSTALACJE WOD-KAN Z PRZEŁOŻENIEM SIECI ZEWNĘTRZNYCH**

Data: 2008-08-31

Budowa: INSTALACJE WOD-KAN Z PRZEŁOŻENIEM SIECI ZEWNĘTRZNYCH

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

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

Obiekt: Rozbudowa i modernizacja budynku ZOZ - Cedry Wielkie ul. Krasickiego 18 - INSTALACJE  
WOD-KAN Z PRZEŁOŻENIEM SIECI ZEWNĘTRZNYCH

Zamawiający: Gmina Cedry Wielkie ul. Krasickiego 16

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar robót

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót                                                                                                                                                                                                          | Ilość | Krot. | Jedn. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>1 Rozdział 1 ROBOTY ZIEMNE</b>                                                                                                                                                                                                                                |       |       |       |
| <b>1.1 Kanalizacja deszczowa</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |
| 1.1.1 KNNR 1/202/2<br>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu III                                                                           | 118   |       | m3    |
| 1.1.2 KNNR 1/208/2 (1)<br>Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t                                 | 118   | 4,00  | m3    |
| 1.1.3 KNNR 1/307/2<br>Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV                                                                                      | 118   |       | m3    |
| 1.1.4 KNNR 1/312/1<br>Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1·m, głębokość do 3·m                                                                                                      | 442   |       | m2    |
| 1.1.5 KNNR 1/315/1<br>Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, balami drewnianymi , głębokość wykopu do 3,0·m                                                           | 63    |       | m2    |
| 1.1.6 KNNR 1/201/9 (1)<br>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 1,20·m3, kategoria gruntu I-II zakup i dowóz gruntu piaszczystego na zasypkę (nakłady bez koparki) | 113   |       | m3    |
| 1.1.7 KNNR 1/208/2 (2)<br>Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10·t                                 | 113   | 17,0  | m3    |
| 1.1.8 KNNR 1/318/2<br>Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV                                                                                                                                 | 113   |       | m3    |
| 1.1.9 KNNR 1/408/2<br>Dodatek za zagęszczanie podczas zasypywania                                                                                                                                                                                                | 226   |       | m3    |
| <b>1.2 Kanalizacja sanitarna</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |
| 1.2.1 KNNR 1/202/2<br>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu III                                                                           | 36    |       | m3    |
| 1.2.2 KNNR 1/208/2 (1)<br>Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t                                 | 36    | 4,00  | m3    |
| 1.2.3 KNNR 1/307/4<br>Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV                                                                                      | 41    |       | m3    |
| 1.2.4 KNNR 1/312/1<br>Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1·m, głębokość do 3·m                                                                                                      | 126   |       | m2    |
| 1.2.5 KNNR 1/315/1<br>Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, balami drewnianymi , głębokość wykopu do 3,0·m                                                           | 21    |       | m2    |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót                                                                                                                                                                                                          | Ilość | Krot. | Jedn. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 1.2.6 KNNR 1/201/9 (1)<br>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 1,20-m3, kategoria gruntu I-II zakup i dowóz gruntu piaszczystego na zasypkę (nakłady bez koparki) | 35    |       | m3    |
| 1.2.7 KNNR 1/208/2 (2)<br>Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t                                 | 35    | 17,0  | m3    |
| 1.2.8 KNNR 1/318/2<br>Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV                                                                                                                                 | 41    |       | m3    |
| 1.2.9 KNNR 1/408/2<br>Dodatek za zagęszczanie podczas zasypywania                                                                                                                                                                                                | 76    |       | m3    |
| 1.2.10 KNNR 1/605/4<br>Igłofiltry o średnicy do 50-mm, wpłukiwane w grunt z obsypką do głębokości 4,0-m                                                                                                                                                          | 3     |       | szt   |
| 1.2.11 KNNR 1/611/1<br>Rurociągi PCV kielichowe tymczasowe, rury Dn-80-100-mm                                                                                                                                                                                    | 5     |       | m     |
| 1.2.12 KNNR 1/603/1 (1)<br>Pompowanie wody                                                                                                                                                                                                                       | 48    |       | r-g   |
| <b>1.3 Sieć wodociągowa</b>                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |
| 1.3.1 KNNR 1/202/2<br>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu III                                                                           | 104   |       | m3    |
| 1.3.2 KNNR 1/208/2 (1)<br>Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t                                 | 104   | 4,00  | m3    |
| 1.3.3 KNNR 1/307/4<br>Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV                                                                                    | 104   |       | m3    |
| 1.3.4 KNNR 1/312/1<br>Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1-m, głębokość do 3-m                                                                                                      | 498   |       | m2    |
| 1.3.5 KNNR 1/201/9 (1)<br>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 1,20-m3, kategoria gruntu I-II zakup i dowóz gruntu piaszczystego na zasypkę (nakłady bez koparki) | 104   |       | m3    |
| 1.3.6 KNNR 1/208/2 (2)<br>Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t                                 | 104   | 17,0  | m3    |
| 1.3.7 KNNR 1/318/2<br>Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV                                                                                                                                 | 104   |       | m3    |
| 1.3.8 KNNR 1/408/2<br>Dodatek za zagęszczanie podczas zasypywania                                                                                                                                                                                                | 208   |       | m3    |
| 1.3.9 KNNR 1/605/4<br>Igłofiltry o średnicy do 50-mm, wpłukiwane w grunt z obsypką do głębokości 4,0-m                                                                                                                                                           | 52    |       | szt   |
| 1.3.10 KNNR 1/611/1<br>Rurociągi PCV kielichowe tymczasowe, rury Dn-80-100-mm                                                                                                                                                                                    | 38    |       | m     |
| 1.3.11 KNNR 1/603/1 (1)<br>Pompowanie wody                                                                                                                                                                                                                       | 144   |       | r-g   |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót                                                                                                          | Ilość | Krot. | Jedn. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>2 Rozdział 2 PRZYŁĄCZA I PREŁOŻENIE SIECI</b>                                                                                                                 |       |       |       |
| <b>2.1 Kanalizacja deszczowa</b>                                                                                                                                 |       |       |       |
| 2.1.1 KNNR 4/208/4<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-160-mm - rury deszczowe klasy "S"                     | 36    |       | m     |
| 2.1.2 KNNR 4/222/3<br>Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-160-mm - osadnik deszczowy                                                     | 12    |       | szt   |
| 2.1.3 KNNR 4/1308/2<br>Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm Klasy "S"                                                                               | 116   |       | m     |
| 2.1.4 KNNR 4/1308/3<br>Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm klasy "S"                                                                               | 64    |       | m     |
| 2.1.5 KNNR 4/1321/2<br>Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - kolano 45st klasy "S"                                           | 10    |       | szt   |
| 2.1.6 KNNR 4/1322/3<br>Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi-200/160-mm - trójnik klasy "S" 45st.                                       | 5     |       | szt   |
| 2.1.7 KNNR 4/1701/3<br>Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi-160-CV mm trójnik klasy "S" 45st.                                             | 2     |       | kpl   |
| 2.1.8 KNNR 4/1417/1 (1)<br>Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi-315-mm z pokrywą                                                                         | 7     |       | szt   |
| 2.1.9 KNNR 4/1424/4<br>Włączenia do istn. studzienek z wyrob. kinety (przyrównanie)                                                                              | 2     |       | szt   |
| 2.1.10 KNR 218/804/1 (1)<br>Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm                                                                                  | 116   |       | m     |
| 2.1.11 KNR 218/804/2 (1)<br>Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm                                                                                  | 64    |       | m     |
| 2.1.12 KNR 405/313/1<br>Demontaż kanalizacji fi 150                                                                                                              | 15    |       | m     |
| 2.1.13 KNR 405/411/2<br>Demontaż studzienek ściekowych                                                                                                           | 1     |       | kpl   |
| <b>2.2 Kanalizacja sanitarna</b>                                                                                                                                 |       |       |       |
| 2.2.1 KNNR 4/1308/2<br>Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm Klasy "S"                                                                               | 17,5  |       | m     |
| 2.2.2 KNNR 4/1321/2<br>Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - kolano 87st klasy "S"                                           | 1     |       | szt   |
| 2.2.3 KNNR 4/1322/2<br>Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - trójnik klasy "S" 87st.                                           | 1     |       | szt   |
| 2.2.4 KNNR 4/1417/1 (1)<br>Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi-415-mm z pokrywą                                                                         | 3     |       | szt   |
| 2.2.5 KNR 219/217/8<br>Przejście kanalizacji w rurze ochronnej dn 250 prze ścianę<br>R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000                                                  | 1     |       | szt   |
| 2.2.6 KNR 218/804/1 (1)<br>Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm                                                                                   | 16,5  |       | m     |
| 2.2.7 KNR 405/313/1<br>Demontaż kanalizacji fi 150                                                                                                               | 26    |       | m     |
| 2.2.8 KNR 405/409/3 (1)<br>Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie,                                                                    | 1     |       | kpl   |
| <b>2.3 Sieć wodociągowa</b>                                                                                                                                      |       |       |       |
| 2.3.1 KNNR 4/1708/1 (1)<br>Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg PE-40-mm, nakłady liczone na 1mb przyłącza | 71    |       | m     |
| 2.3.2 KNNR 4/1708/1 (1)<br>Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg PE-50-mm, nakłady liczone na 1mb przyłącza | 44,5  |       | m     |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót                                                                                                                                                                  | Ilość | Krot. | Jedn.   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|
| 2.3.3 KNNR 4/1708/1 (2)<br>materiały pozostałe określone na 1 przyłączy 9trójnik PE 50/50 szt.1, zwężka PE 50/40 szt. 1, kształtka przejść. PE/stal 50/40 szt. 1, PE/stal 40/32 szt. 1, kolano PE 50 szt. 2, PE 40 szt.1 | 4     |       | miejsce |
| 2.3.4 KNR 219/217/5<br>Przejścia wodociągu przez przeszkody budowlane - ściany z betonu żwirowego, grubości 50-cm,<br>R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000                                                                         | 1     |       | szt     |
| 2.3.5 KNR 219/219/1<br>Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego lokalizacyjną<br>R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000                                                                             | 76    |       | m       |
| 2.3.6 KNNR 4/1430/1<br>Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5-m3, budowle i elementy betonowe bloki oporowe                                                           | 0,3   |       | m3      |
| 2.3.7 KNR 218/719/4 (1)<br>Izolacja z materiałów rolowych powierzchni betonowych i murowych, papa na lepiku asfaltowym - dwuwarstwowo - bloki oprowe                                                                     | 1,6   |       | m2      |
| 2.3.8 KNR 405/121/1<br>Demontaż wodociągu                                                                                                                                                                                | 27    |       | m       |
| 2.3.9 KNR 218/802/1 (1)<br>Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn-100-mm, rury azbestowo-cementowe (odcinek 200-m)                                                                                        | 1     |       | próba   |
| 2.3.10 KNR 218/803/1 (1)<br>Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn-150-mm, odcinek 200-m                                                                                                             | 1     |       | odcinek |
| 2.3.11 KNRW 218/708/1<br>Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm                                                                                                                          | 1     |       | szt     |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót                                                                      | Ilość | Krot. | Jedn. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>3 Rozdział 3 INSTALACJE WEWNĘTRZNE</b>                                                                                    |       |       |       |
| <b>3.1 Instalacja wod-kan</b>                                                                                                |       |       |       |
| 3.1.1 KNR 401/106/1<br>Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3·m | 48    |       | m3    |
| 3.1.2 KNR 401/106/3<br>Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypanie ziemią z ukopów         | 48    |       | m3    |
| 3.1.3 KNNR 4/203/2<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·75·mm               | 28,5  |       | m     |
| 3.1.4 KNNR 4/203/3<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·110·mm              | 9     |       | m     |
| 3.1.5 KNNR 4/203/4<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·160·mm              | 74    |       | m     |
| 3.1.6 KNR 219/217/8<br>Tuleje dn 250 (szt. 1)<br>R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000                                                  | 1,5   |       | szt   |
| 3.1.7 KNR 215/205/1<br>Rurociągi z PP, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 40·mm                                        | 29    |       | m     |
| 3.1.8 KNNR 4/208/1<br>Rurociągi z PP kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·50·mm              | 19    |       | m     |
| 3.1.9 KNR 215/205/3<br>Rurociągi z PP, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75·mm                                        | 27    |       | m     |
| 3.1.10 KNR 215/205/4<br>Rurociągi z PP, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm                                      | 28    |       | m     |
| 3.1.11 KNR 215/208/2<br>Dodatek za podejścia odpływowe z rur PP, łączone metodą wciskową, Fi 40·mm                           | 21    |       | szt   |
| 3.1.12 KNNR 4/211/1<br>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP, na wcisk, Fi·50·mm                                     | 15    |       | szt   |
| 3.1.13 KNR 215/208/5<br>Dodatek za podejścia odpływowe z rur PP, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm                          | 8     |       | szt   |
| 3.1.14 KNNR 4/213/4<br>Rura wywiewna z PP o połączeniu wciskowym, Fi·75·mm                                                   | 1     |       | szt   |
| 3.1.15 KNNR 4/213/5<br>Rura wywiewna z PP o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm                                                  | 3     |       | szt   |
| 3.1.16 KNNR 4/222/1<br>Czyszczaaki z PP kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi·75·mm                                      | 1     |       | szt   |
| 3.1.17 KNNR 4/222/2<br>Czyszczaaki z PP kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm                                     | 3     |       | szt   |
| 3.1.18 KNNR 4/216/1 (2)<br>Wpusty , podłogowy, Fi·50·mm,                                                                     | 4     |       | szt   |
| 3.1.19 KNR 215/221/2 (2)<br>Umywalka pojedyncza ceramiczna , z syfonem                                                       | 20    |       | szt   |
| 3.1.20 KNR 215/221/2 (2)<br>Umywalka pojedyncza ceramiczna z syfonem przystosowana dla potrzeb osób niepełnosprawnych        | 1     |       | szt   |
| 3.1.21 KNRW 215/137/3<br>Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami na podejściu, Dn·15·mm                               | 21    |       | szt   |
| 3.1.22 KNR 215/220/4 (2)<br>Zlewozmywak 2-komorowy z pł.ociekową z bl. nierdzewnej                                           | 6     |       | szt   |
| 3.1.23 KNRW 215/218/3<br>Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi·50·mm                                                     | 6     |       | szt   |
| 3.1.24 KNRW 215/137/3<br>Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa z 2 zaworami na podejściu , Dn·15·mm                          | 6     |       | szt   |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót                                                                                                                                        | Ilość | Krot. | Jedn. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 3.1.25 KNRG 215/101/5<br>Elementy montażowe - stelaż do muszli usepowej i płuczki podtynkowej                                                                                                  | 1     |       | kpl   |
| 3.1.26 KNR 215/224/1<br>Ustępy pojedyncze, wiszący z płuczką podtynkową i przyciskiem ręcznym - dla osób niepełnosprawnych                                                                     | 1     |       | kpl   |
| 3.1.27 KNNR 4/233/3<br>Ustęp z płuczką, typu "kompakt"                                                                                                                                         | 7     |       | kpl   |
| 3.1.28 KNNR 4/234/2<br>Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym                                                                                                                                 | 1     |       | kpl   |
| 3.1.29 KNNR 4/234/5<br>Bidet z baterią i syfonem                                                                                                                                               | 1     |       | kpl   |
| 3.1.30 KNRW 215/137/9<br>Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным, Dn·15·mm                                                                                                                  | 1     |       | szt   |
| 3.1.31 KNR 215/222/5<br>Kabina natryskowa                                                                                                                                                      |       |       | kpl   |
| 3.1.32 KNNR 4/106/1<br>Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·15·mm                                                             | 2     |       | m     |
| 3.1.33 KNNR 4/106/3<br>Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·25·mm                                                             | 4     |       | m     |
| 3.1.34 KNNR 4/106/1<br>Rurociągi Wirsbo PEX fi 20 w osłonie Peszla system Quick & Easy                                                                                                         | 128   |       | m     |
| 3.1.35 KNNR 4/106/2<br>Rurociągi Wirsbo PEX fi 25 w osłonie Peszla system Quick & Easy                                                                                                         | 42    |       | m     |
| 3.1.36 KNNR 4/106/3<br>Rurociągi Wirsbo PEX fi 32 w osłonie Peszla system Quick & Easy                                                                                                         | 74    |       | m     |
| 3.1.37 KNNR 4/106/4<br>Rurociągi Wirsbo PEX fi 40 w osłonie Peszla system Quick & Easy                                                                                                         | 31    |       | m     |
| 3.1.38 KNNR 4/116/1 (1)<br>Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20·mm | 65    |       | szt   |
| 3.1.39 KNNR 4/116/6 (1)<br>Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 20·mm                                                            | 8     |       | szt   |
| 3.1.40 KNNR 4/132/1 (1)<br>Izolator przepływów zwrotnych dn 15                                                                                                                                 | 2     |       | szt   |
| 3.1.41 KNNR 4/132/4 (1)<br>Zawór kulowy dn 32                                                                                                                                                  | 1     |       | szt   |
| 3.1.42 KNNR 4/127/1 (1)<br>Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)                                                                | 1     |       | m     |
| 3.1.43 KNNR 4/127/4<br>Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi-do 63·mm                                  | 291   |       | m     |
| 3.1.44 KNNR 4/128/2<br>Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych                                                                                                           | 291   |       | m     |
| 3.1.45 KNNR 4/128/2<br>Dezyfekcja instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych                                                                                                         | 291   |       | m     |
| 3.1.46 KNNR 4/132/1 (1)<br>Zawory kulowe mufowe dn 15                                                                                                                                          | 9     |       | szt   |
| 3.1.47 KNNR 4/135/1<br>Zawór czerpalny Dn·15·mm ze złączką do węża                                                                                                                             | 5     |       | szt   |
| 3.1.48 KNR 728/209/4<br>Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane,                                                                                                             | 19    |       | m     |
| 3.1.49 KNR 728/203/2<br>Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi-do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła                                                     | 9     |       | otwór |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót                                                                                              | Ilość | Krot. | Jedn. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 3.1.50 KNR 219/217/5<br>Przejścia wodociągu przez przeszkody budowlane - ściany z betonu<br>żwirowego, grubości 50·cm,<br>R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | 3     |       | szt   |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót                                                                                                   | Ilość | Krot. | Jedn. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>4 Rozdział 4 ROZEBRANIE I NAPRAWA NAWIERZCHNI</b>                                                                                                      |       |       |       |
| <b>4.1 Nawierzchnie</b>                                                                                                                                   |       |       |       |
| 4.1.1 KNR 231/815/2<br>Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7·cm na podsypce piaskowej               | 86    |       | m2    |
| 4.1.2 KNR 231/103/2<br>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV                         | 86    |       | m2    |
| 4.1.3 KNR 231/104/1<br>Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm                      | 86    |       | m2    |
| 4.1.4 KNR 231/502/4<br>Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 70% płytek z odzysku | 86    |       | m2    |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót                                                                                                                                                                                                 | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>5 Rozdział 5 STUDZIENKA WODOMIERZOWA</b>                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |
| <b>5.1 Roboty ziemne</b>                                                                                                                                                                                                                                |       |       |       |
| 5.1.1 KNNR 1/202/2<br>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu III                                                                  | 6     |       | m3    |
| 5.1.2 KNNR 1/208/2 (1)<br>Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t                        | 6     | 4,00  | m3    |
| 5.1.3 KNNR 1/212/2 (1)<br>Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25·m3, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III                                                                                                    | 12    |       | m3    |
| 5.1.4 KNNR 1/315/1<br>Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, balami drewnianymi , głębokość wykopu do 3,0·m                                                  | 27    |       | m2    |
| 5.1.5 KNNR 1/318/2<br>Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV                                                                                                                        | 12    |       | m3    |
| 5.1.6 KNNR 1/408/2<br>Dodatek za zagęszczanie podczas zasypywania                                                                                                                                                                                       | 12    |       | m3    |
| <b>5.2 Roboty instalacyjne</b>                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       |
| 5.2.1 KNRW 218/513/5 (1)<br>Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1500·mm, głębokość 3·m, z pierścieniem odciażającym - studnia z elementów prefabrykowanych beton B 45 łączenia na uszczelki właz z zabezp. przeciw kradzieży | 1     |       | szt   |
| 5.2.2 KNRW 218/513/6<br>Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1500·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości                                                                                                                          | 1     | -1,00 | 0.5 m |
| 5.2.3 KNR 219/217/1<br>Przejścia wodociągu przez ściany studni szczelne typu kanalizacyjnego dn=65 z łańcuchem uszczelniającym sprężana INTEGRA<br>R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000                                                                           | 4     |       | szt   |
| 5.2.4 KNRW 218/112/1 (1)<br>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD przejściowych PE/stal, fi 40/dn 32                                                                                                                                                  | 3     |       | szt   |
| 5.2.5 KNR 215/104/4<br>Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32·mm                                                                                                             | 4     |       | m     |
| 5.2.6 KNR 216/619/2<br>Izolacja taśmą Denso, plastyczną, rurociąg Fi·33-55·mm                                                                                                                                                                           | 1     |       | m2    |
| 5.2.7 KNNR 4/122/2 (2)<br>Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza , Dn·32·mm                                                                                                     | 2     |       | kpl   |
| 5.2.8 KNNR 4/130/4 (1)<br>Zawór antyskażeniowy, Dn·32·mm EA 251                                                                                                                                                                                         | 2     |       | szt   |
| 5.2.9 KNNR 4/140/4 (1)<br>Wodomierze skrzydełkowe, Dn·32·mm - JS 120                                                                                                                                                                                    | 2     |       | kpl   |

## Tabela elementów scalonych

### Rozdział 1 ROBOTY ZIEMNE

Narzuty: Koszty pośrednie  
Zysk

40,00%R+ 40,00%S  
5.00%(R+Kp(R))+5.00%(M+Kz)+  
5.00%(S+Kp(S))

| Element                                    | R | M | S | Kp | Zysk | Inne | Razem |
|--------------------------------------------|---|---|---|----|------|------|-------|
| 1.1 Kanalizacja deszczowa (1.1.1 - 1.1.9)  |   |   |   |    |      |      |       |
| 1.2 Kanalizacja sanitarna (1.2.1 - 1.2.12) |   |   |   |    |      |      |       |
| 1.3 Sieć wodociągowa (1.3.1 - 1.3.11)      |   |   |   |    |      |      |       |

### Rozdział 2 PRZYŁĄCZA I PREŁOŻENIE SIECI

Narzuty: Koszty pośrednie  
Zysk

70,00%R+ 70,00%S  
5.00%(R+Kp(R))+5.00%(M+Kz)+  
5.00%(S+Kp(S))

| Element                                    | R | M | S | Kp | Zysk | Inne | Razem |
|--------------------------------------------|---|---|---|----|------|------|-------|
| 2.1 Kanalizacja deszczowa (2.1.1 - 2.1.13) |   |   |   |    |      |      |       |
| 2.2 Kanalizacja sanitarna (2.2.1 - 2.2.8)  |   |   |   |    |      |      |       |
| 2.3 Sieć wodociągowa (2.3.1 - 2.3.11)      |   |   |   |    |      |      |       |

### Rozdział 3 INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Narzuty: Koszty pośrednie  
Zysk

80,00%R+ 80,00%S  
5.00%(R+Kp(R))+5.00%(M+Kz)+  
5.00%(S+Kp(S))

| Element                                 | R | M | S | Kp | Zysk | Inne | Razem |
|-----------------------------------------|---|---|---|----|------|------|-------|
| 3.1 Instalacja wod-kan (3.1.1 - 3.1.50) |   |   |   |    |      |      |       |

### Rozdział 4 ROZEBRANIE I NAPRAWA NAWIERZCHNI

| Element                          | R | M | S | Kp | Zysk | Inne | Razem |
|----------------------------------|---|---|---|----|------|------|-------|
| 4.1 Nawierzchnie (4.1.1 - 4.1.4) |   |   |   |    |      |      |       |

### Rozdział 5 STUDZIENKA WODOMIERZOWA

| Element                                 | R | M | S | Kp | Zysk | Inne | Razem |
|-----------------------------------------|---|---|---|----|------|------|-------|
| 5.1 Roboty ziemne (5.1.1 - 5.1.6)       |   |   |   |    |      |      |       |
| 5.2 Roboty instalacyjne (5.2.1 - 5.2.9) |   |   |   |    |      |      |       |

## Podsumowanie tabeli elementów scalonych

| Nazwa rozdziału                             | Wartość rozdziału | Dodatki | Wartość rozdziału netto |
|---------------------------------------------|-------------------|---------|-------------------------|
| Rozdział 1 ROBOTY ZIEMNE                    |                   |         |                         |
| Rozdział 2 PRZYŁĄCZA I PREŁOŻENIE SIECI     |                   |         |                         |
| Rozdział 3 INSTALACJE WEWNĘTRZNE            |                   |         |                         |
| Rozdział 4 ROZEBRANIE I NAPRAWA NAWIERZCHNI |                   |         |                         |
| Rozdział 5 STUDZIENKA WODOMIERZOWA          |                   |         |                         |