

**PRZEDMIAR**

**Budowa sieci wodociągowej na dz.ew.nr.9938/165,9938/166 wraz z remontem istniejących przyłączy wodociągowych**

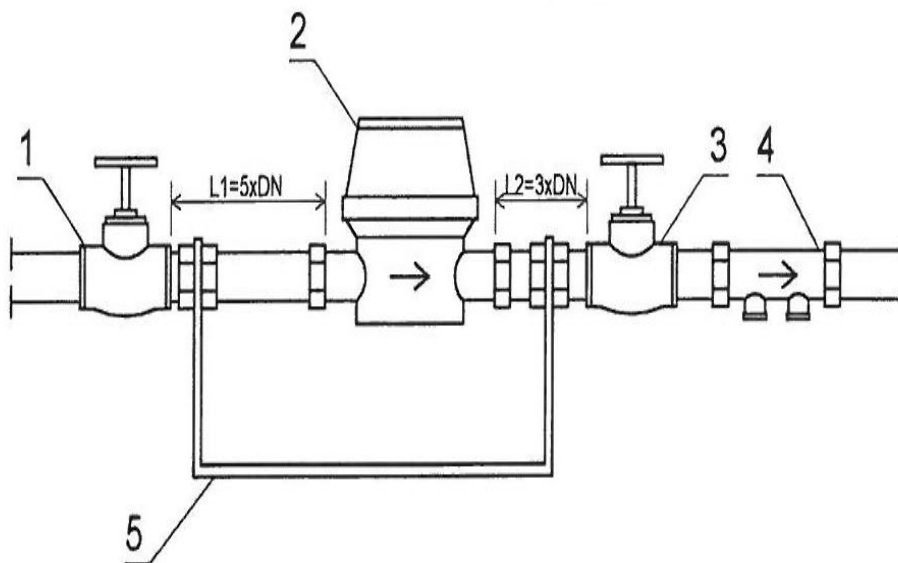
| Lp         | Podstawa          | Opis  | Jedn. | Ilość    | Krotn. |
|------------|-------------------|---|-------|----------|--------|
| <b>1</b>   | <b>Grupa</b>      | <b>Budowa wodociągu dz.ew.nr.9938/165, 9938/166</b>   |       |          |        |
| <b>1.1</b> | <b>Element</b>    | <b>Roboty rozbiórkowe SST 0.00, SST 1.00</b>  |       |          |        |
| 1.1.1      | KNNR 1/111/2      | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kolektorów w terenie pagórkowatym lub górskim  | km    | 0,34     | 1      |
| 1.1.2      | Kalk.Indyw        | Frezowanie nawierzchni asfaltowych gr.4 cm - wyrównania nawierzchni   | m2    | 1 950,00 | 1      |
| 1.1.3      | KNNR 6/802/4      | Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4-cm, mechanicznie do 6 ciu cm  | m2    | 487,50   | 1,5    |
| 1.1.4      | KNNR 6/801/2      | Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15-cm, mechanicznie do 3 0 cm   | m2    | 487,50   | 2      |
| 1.1.5      | KNR 404/1103/4    | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym wraz z odwozem i utylizacją - analogia   | m3    | 253,50   | 1      |
| 1.1.6      | KNR 404/1103/5    | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1-km ponad 1-km transportu do 3-ch km  | m3    | 253,50   | 2      |
| <b>1.2</b> | <b>Element</b>    | <b>Roboty ziemne SST 0.00 , SST 2.00</b>  |       |          |        |
| 1.2.1      | KNNR 1/202/8 (1)  | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV   | m3    | 370,20   | 1      |
| 1.2.2      | KNNR 1/208/2 (2)  | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t do 4-ch km   | m3    | 462,80   | 3      |
| 1.2.3      | KNNR 1/307/4      | 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 20%   | m3    | 92,60    | 1      |
| 1.2.4      | KNNR 1/205/4 (1)  | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1-km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III | m3    | 92,60    | 1      |
| 1.2.5      | KNNR 1/313/1      | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkami stalowymi (w gruntach suchych, szerokość do 1-m,analogia   | m2    | 1 303,00 | 1      |
| 1.2.6      | KNNR 11/501/5 (1) | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, pospółta wymiana gruntu   | m3    | 277,70   | 1      |
| 1.2.7      | KNNR 4/1411/3     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm  | m3    | 61,70    | 1      |
| 1.2.8      | KNNR 4/1411/3     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, -obsypka wodociągu grubość 30-cm   | m3    | 123,40   | 1      |
| 1.2.9      | KNNR 1/318/4      | Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV  | m3    | 185,10   | 1      |
| 1.2.10     | KNNR 1/408/3      | Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II  | m3    | 185,10   | 1      |
| 1.2.11     | KNNR 1/214/2 (2)  | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV  | m3    | 277,70   | 1      |
| 1.2.12     | KNR 201/236/1     | Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III  | m3    | 277,70   | 1      |
| 1.2.13     | KNRW 218/903/1    | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m  | kpl   | 17,00    | 1      |
| 1.2.14     | KNRW 218/903/6    | Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m   | kpl   | 17,00    | 1      |
| 1.2.15     | KNRW 218/902/1    | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, montaż: rozpiętość 4,0-m  | kpl   | 6,00     | 1      |

|            |                   |   |         |          |     |
|------------|-------------------|---|---------|----------|-----|
| 1.2.16     | KNRW 218/901/6    | Demontaż konstrukcji podwieszń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, gaz typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0-m                                  | kpl     | 6,00     | 1   |
| 1.2.17     | KNR 219/119/1     | Rury ochronne, Dn 100-mm analogia zabezpieczenie kabli rurami ochronnymi dwudzielnymi   | m       | 18,00    | 1   |
| 1.2.18     | KNR 219/119/2     | Rury ochronne, Dn 150-mm zabezpieczenie gazu  | m       | 5,00     | 1   |
| 1.2.19     |                   | kalk.indyw zapiankowanie końcówek rur   | szt.    | 2,00     | 1   |
| <b>1.3</b> | <b>Element</b>    | <b>Roboty montażowe - inżynieryjne SST 0.00 , SST 3.00</b>  |         |          |     |
| 1.3.1      | KNNR 4/1112/2 (2) | Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi-100-mm  | kpl     | 4,00     | 1   |
| 1.3.2      | kalk.indyw        | .połączenie zasuwy z trójnikiem,wraz z montażem redukcji  | kpl.    | 1,00     | 1   |
| 1.3.3      | KNR 218/114/3     | Kształtki stalowe kołnierзовe, Fi-108/5-mm analogia łączniki rurowo kołnierзовy   | szt     | 4,00     | 1   |
| 1.3.4      | KNR 218/901/1     | Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociąg Fi-150-mm, analogia   | szt     | 1,00     | 1   |
| 1.3.5      | KNNR 4/1114/3 (2) | Montaż trójnika kołnierзовego Combi PN 6 at i 16 at dla rur PE, Fi-100-mm - analogia  | kpl     | 5,00     | 1   |
| 1.3.6      | KNNR 4/1009/4 (2) | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-110-mm   | m       | 330,90   | 1   |
| 1.3.7      | KNNR 4/1009/3 (1) | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-90-mm  | m       | 12,00    | 1   |
| 1.3.8      | KNNR 4/1010/4 (2) | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110-mm, z agregatem  | złaczce | 43,00    | 1   |
| 1.3.9      | KNNR 4/1119/1     | Hydranty pożarowe i zdroje uliczne, podziemne Fi-80-mm  | kpl     | 1,00     | 1   |
| 1.3.10     | KNNR 4/1119/3     | Hydranty pożarowe i zdroje uliczne, nadziemne Fi-80-mm  | kpl     | 2,00     | 1   |
| 1.3.11     | KNNR 4/1407/2     | Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3-m   | m2      | 2,60     | 1   |
| 1.3.12     | KNNR 4/1408/1     | Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe  | m3      | 0,28     | 1   |
| 1.3.13     | KNR 219/134/1     | Oznakowanie trasy wodociągu na murze analogia (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)  | kpl     | 7,00     | 1   |
| 1.3.14     | KNR 219/219/1     | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego anlogia (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)                                      | m       | 342,90   | 1   |
| 1.3.15     | KNNR 4/1606/1     | Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-90-110-mm  | próba   | 2,00     | 1   |
| 1.3.16     | KNNR 4/1612/1     | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm  | odcinek | 2,00     | 1   |
| 1.3.17     | KNNR 4/1611/1     | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm  | odcinek | 2,00     | 1   |
| <b>1.4</b> | <b>Element</b>    | <b>Roboty odtworzeniowe nawierzchni asfaltowej i pobocza SST 0.00, SST 4.00</b>   |         |          |     |
| 1.4.1      | KNNR 6/103/3 (1)  | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny          | m2      | 478,50   | 1   |
| 1.4.2      | KNNR 6/113/1      | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm do 30 cm   | m2      | 478,50   | 2   |
| 1.4.3      | KNNR 6/308/3 (1)  | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6-cm, masa grysowa, samochód do 5-t   | m2      | 478,50   | 1   |
| 1.4.4      | KNNR 6/309/3 (2)  | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6-cm, masa grysowa, samochód 5-10-t | m2      | 1 950,00 | 1   |
| <b>2</b>   | <b>Grupa</b>      | <b>Remont przyłączy do budynków</b>   |         |          |     |
| <b>2.1</b> | <b>Element</b>    | <b>Roboty rozbiórkowe SST 0.00, SST 1.00</b>  |         |          |     |
| 2.1.1      | KNNR 1/111/2      | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kolektorów w terenie pagórkowatym lub górkim   | km      | 0,14     | 1   |
| 2.1.2      | KNNR 6/802/4      | Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4-cm, mechanicznie do 6 cm jezdnia  | m2      | 60,90    | 1,5 |

|            |                   |  |      |        |   |
|------------|-------------------|--|------|--------|---|
| 2.1.3      | KNNR 6/803/1      | Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce piaskowej, ręcznie  | m2   | 124,50 | 1 |
| 2.1.4      | KNNR 6/801/2      | Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15-cm, mechanicznie do 30cm  | m2   | 60,90  | 2 |
| 2.1.5      | KNNR 6/802/2      | Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15-cm, mechanicznie  | m2   | 135,90 | 1 |
| 2.1.6      | KNR 404/1103/4    | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym wraz z odwozem i utylizacją - analogia  | m3   | 44,70  | 1 |
| 2.1.7      | KNR 404/1103/5    | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1-km ponad 1-km transportu do 3-ch km                                   | m3   | 44,70  | 2 |
| 2.1.8      | KNR 405/121/1     | Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych, rury stalowe, do Fi-89/4.0-mm   | m    | 138,20 | 1 |
| <b>2.2</b> | <b>Element</b>    | <b>Roboty ziemne SST 0.00 , SST 2.00</b>   |      |        |   |
| 2.2.1      | KNNR 1/202/8 (1)  | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV                                    | m3   | 84,20  | 1 |
| 2.2.2      | KNNR 1/208/2 (2)  | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t | m3   | 84,20  | 3 |
| 2.2.3      | KNNR 1/307/4      | 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 50%  | m3   | 57,40  | 1 |
| 2.2.4      | KNNR 1/210/3 (2)  | Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV   | m3   | 57,40  | 1 |
| 2.2.5      | KNNR 1/313/1      | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkami stalowymi (w gruntach suchych, szerokość do 1-m, analogia   | m2   | 497,50 | 1 |
| 2.2.6      | KNNR 11/501/5 (1) | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, pospółka wymiana gruntu  | m3   | 9,50   | 1 |
| 2.2.7      | KNNR 4/1411/3     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm   | m3   | 24,90  | 1 |
| 2.2.8      | KNNR 4/1411/3     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, -obsypka wodociągu grubość 30-cm  | m3   | 49,80  | 1 |
| 2.2.9      | KNNR 1/214/2 (2)  | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV   | m3   | 114,80 | 1 |
| 2.2.10     | KNNR 1/214/5 (1)  | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IV   | m3   | 84,20  | 1 |
| 2.2.11     | KNR 201/236/1     | Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III   | m3   | 114,80 | 1 |
| 2.2.12     | KNRW 218/903/1    | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m  | kpl  | 7,00   | 1 |
| 2.2.13     | KNRW 218/903/6    | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m  | kpl  | 7,00   | 1 |
| 2.2.14     | KNRW 218/901/1    | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0-m   | kpl  | 33,00  | 1 |
| 2.2.15     | KNRW 218/901/6    | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0-m   | kpl  | 33,00  | 1 |
| 2.2.16     | KNR 219/119/2     | Rury ochronne, Dn 150-mm zabezpieczenie gazu   | m    | 5,00   | 1 |
| 2.2.17     | kalk.indyw        | Zapiankowanie końcówek rur osłonowych gazu   | szt. | 2,00   | 1 |
| 2.2.18     | KNR 219/119/1     | Rury ochronne, Dn 100-mm analogia zabezpieczenie kabli rurami ochronnymi dwudzielnymi  | m    | 99,00  | 1 |
| <b>2.3</b> | <b>Element</b>    | <b>Roboty montażowe - inżynierskie SST 0.00 , SST 3.00</b>   |      |        |   |

|            |                   |   |         |        |   |
|------------|-------------------|---|---------|--------|---|
| 2.3.1      | KNNR 4/1708/1 (1) | Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi-50-mm, nakłady liczone na 1mb przyłącza               | m       | 8,60   | 1 |
| 2.3.2      | KNNR 4/1708/1 (1) | Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi-40-mm, nakłady liczone na 1mb przyłącza - analogia    | m       | 129,60 | 1 |
| 2.3.3      | KNNR 4/1011/1 (1) | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 40/50-mm -analogia                                | złaczce | 84,00  | 1 |
| 2.3.4      | KNNR 4/1708/1 (2) | materiały pozostałe określone na 1 przyłącze  | miejsce | 14,00  | 1 |
| 2.3.5      | KNNR 4/111/4 (1)  | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40-mm                          | m       | 56,00  | 1 |
| 2.3.6      | KNNR 401/208/12   | Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, grubosc do 40-cm anlogia   | szt     | 14,00  | 1 |
| 2.3.7      | KNNR 401/206/2    | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1-m2, głębokość ponad 10-cm analogia zabetonowanie przejścia przez ścianę                  | szt     | 14,00  | 1 |
| 2.3.8      | kalk.indyw.       | Zaślepienie istniejących przyłączy  | kpl.    | 14,00  | 1 |
| 2.3.9      | KNNR 4/1112/1 (1) | Zasuwa typu "E" kołnierzysta z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi-anlogia fi 40/50 -mm   | kpl     | 14,00  | 1 |
| 2.3.10     | KNNR 4/1702/2 (1) | Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach, rurociągi Fi-100-mm, Fi-40-mm analogia  | szt     | 14,00  | 1 |
| 2.3.11     | KNNR 4/123/4 (1)  | Analogia - wykonanie obustronnych podejść do wodomierza zgodnie z załączonym schematem (wodomierz dostarcza Zamawiający)                            | kpl     | 14,00  | 1 |
| 2.3.12     | KNNR 219/134/1    | Oznakowanie trasy wodociągu na murze analogia (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)  | kpl     | 14,00  | 1 |
| 2.3.13     | KNNR 219/219/1    | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego anlogia (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)                                    | m       | 138,20 | 1 |
| 2.3.14     | KNNR 4/1606/1     | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-40-mm analogia                                | próba   | 1,00   | 1 |
| 2.3.15     | KNNR 4/1612/1     | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm  | odcinek | 1,00   | 1 |
| 2.3.16     | KNNR 4/1611/1     | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm  | odcinek | 1,00   | 1 |
| <b>2.4</b> | <b>Element</b>    | <b>Roboty odtworzeniowe SST 0.00, SST 4.00</b>  |         |        |   |
| 2.4.1      | KNNR 6/103/3 (1)  | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny        | m2      | 196,80 | 1 |
| 2.4.2      | KNNR 6/113/1      | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm do 30 cm   | m2      | 60,90  | 2 |
| 2.4.3      | KNNR 6/113/1      | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm  | m2      | 135,90 | 1 |
| 2.4.4      | KNNR 6/308/3 (1)  | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6-cm, masa grysowa, samochód do 5-t | m2      | 60,90  | 1 |
| 2.4.5      | KNNR 6/502/1 (1)  | Place z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara 80% z odzysku                        | m2      | 124,50 | 1 |
| <b>3</b>   | <b>Grupa</b>      | <b>Roboty ogólne SST 0.00, SST 1.00</b>   |         |        |   |
| <b>3.1</b> | <b>Element</b>    | <b>Roboty towarzyszące SST 0.00, SST 1.00</b>   |         |        |   |
| 3.1.1      | Kalk.indyw.       | Inwentaryzacja powykonawcza   | kpl.    | 1,00   | 1 |
| 3.1.2      | Kalk.indyw.       | Koszty powiadomienia mieszkańców o czasowym wyłączeniu wody + wykonanie baypasów dostarczenie wody dla Galerii Brąz                                 | kpl.    | 1,00   | 1 |
| 3.1.3      | Kalk.indyw.       | Koszty pomiarów stopnia zagęszczenia gruntu   | kpl.    | 1,00   | 1 |
| 3.1.4      | Kalk.indyw.       | Koszty zajęcia pasa drogowego   | kpl.    | 1,00   | 1 |

Schemat zestawu wodomierzowego - rysunek nr 1



**OBJAŚNIENIA:**

L1 - odcinek prosty przed wodomierzem równy długości 5 średnic wodomierza (5d)

L2 - odcinek prosty za wodomierzem równy długości 3 średnic wodomierza (5d)

1 - zawór przed wodomierzem

2 - wodomierz

3 - zawór za wodomierzem

4 - zawór antyskażeniowy typu EA (ujęcie wody miejskiej) lub zwrotny (inne ujęcie)  
[niewymagany w przypadku opomiarowania wody bezpowrotnie zużytej]

5 - konsola wodomierzowa